



BIURO INŻYNIERYJNO - PROJEKTOWE
"PRINT" Spółka z o. o.

41-500 Chorzów, ul. Kościuszki 6 lok.111

Tel. 32 241 35 66/ 32 245 96 43

e-mail: biuro@bipprint.com.pl

www.bipprint.com.pl

ZLECENIODAWCA / INWESTOR:
GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA
Plac Gwarków 1
40-166 Katowice

NR UMOWY:
2/FT-2/2016 z dnia 05.01.2016r.

NR PROJEKTU:
618.850 - 000Rew00

PROJEKT WYKONAWCZY

**Temat: Przebudowa Pawilonu I Głównego Instytutu
 Górniczego w Katowicach**

**Lokalizacja: GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA
 Aleja Korfantego 79, 40-166 Katowice**

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

Projektanci:

mgr inż. arch. Elżbieta Kozak
nr upr. BŁ-PdOKK/40/2005

mgr inż. Michał Szewczyk
nr upr. 448/94

mgr inż. Agnieszka Medaj

Sprawdzający:

inż. Stanisław Kowalski
nr upr. 764/94

Kierownik biura:

inż. Stanisław Kowalski
nr upr. 764/94

Chorzów, kwiecień 2016 r.

Niniejsza dokumentacja podlega ochronie dóbr osobistych i praw autorskich. Zamawiający bez zgody autorów nie może odstępować innym jednostkom prawnym lub osobom fizycznym dokumentacji projektowej w całości lub we fragmentach, a także dokonywać w niej zmian i przeróbek.

(Ustawa o prawie autorskim i pracach pokrewnych Dz. U. Nr 24 poz. 83 z dnia 4.02.1994)



2. SPIS TREŚCI

1.	Strona tytułowa.....	1
2.	SPIS TREŚCI.....	2
3.	Karta uzgodnień.....	4
3.1	UZGODNIENIA Z RZECZOZNAWCĄ DS. ZABEZPIECZEŃ PPOŻ.....	4
4.	Oświadczenie o kompletności dokumentacji.....	5
5.	WSTĘP	6
5.1	PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU	6
5.2	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
5.3	LOKALIZACJA INWESTYCJI	6
5.4	MATERIAŁY WYJŚCIOWE	6
5.5	ZAKRES PROJEKTU	7
6.	Opis techniczny – część konstrukcyjno - budowlana	12
6.1	WYBURZENIA I DEMONTAŻE	12
7.	Opis techniczny – branża budowlana	14
7.1	STAN PROJEKTOWANY	14
7.2	Rozwiązania techniczne PIWNICE	16
7.2.1	Fundament pod agregat prądotwórczy	16
7.2.2	Powiększenie otworów okiennych dla kanałów do czerpni i wyrzutni.....	17
7.2.3	Wykonanie otworu w ścianie zewnętrznej o średnicy 150mm	18
7.2.4	Powiększenie otworów okiennych dla napowietrzania windy wschodniej.....	18
7.2.5	Wykonanie otworów w ścianach żelbetowych.....	19
7.2.6	Projektowane ściany murowane REI120.....	21
7.2.7	Wymiana drzwi na drzwi pożarowe EI60	22
7.2.8	Zabezpieczenie ścian i stropu piwnic do odpowiedniej odporności ogniowej.....	24
7.2.9	Zabezpieczenie dylatacji konstrukcyjnej pomiędzy budynkami	25
7.2.10	Zabezpieczenie przejść instalacyjnych w ścianach zewnętrznych.	25
7.3	Rozwiązania techniczne PARTER	26
7.4	Rozwiązania techniczne 1 piętro	31
7.5	Rozwiązania techniczne 2-12 piętro	41
7.6	Rozwiązania techniczne 13 piętro i dach.....	50



8	Opis techniczny – branża architektoniczna	56
9	Warunki ochrony przeciwpożarowej	73
9.1	POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI	73
9.2	CHARAKTERYSTKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO	73
9.3	INFORMACJA O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI	74
9.4	PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO.	74
9.5	OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM	74
9.6	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH	74
9.7	PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE	75
9.8	INFORMACJA O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH	76
9.9	WARUNKI EWAKUACJI LUDZI	77
9.10	WYKOŃCZENIE WNĘTRZ I WYPOSAŻENIE STAŁE	79
9.11	SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH	79
9.12	DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH W OBIEKCIE	79
9.13	WYPOSAŻENIE W GAŚNICE	80
9.14	PRZYGOTOWANIE BUDYNKU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZNO- GAŚNICZNYCH	80
9.15	UWAGI	80
10	Spis załączników	81
11	Spis rysunków	81



3. KARTA UZGODNIEŃ

Dla projektu wykonawczego pn.:

Przebudowa Pawilonu I Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach - proj. nr 618.850 – 000

Rew 00 – część architektoniczno - budowlana.

3.1 UZGODNIENIA Z RZECZOZNAWCĄ DS. ZABEZPIECZEŃ PPOŻ.



4. OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI.

Stwierdza się, że dokumentacja pn. Projekt wykonawczy: Przebudowa Pawilonu I Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach - nr projektu 618.850 – 000 Rew 00 – jest zgodna z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – handlowymi, zasadami sztuki budowlanej oraz normami i kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr. inż. arch. Elżbieta Kozak

mgr inż. Michał Szewczyk



5. WSTĘP

5.1 PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

Formalną podstawą opracowania niniejszego projektu jest umowa nr 2/FT-2/2016 z dnia 05.01.2016r zawarta pomiędzy: GŁÓWNYM INSTYTUTEM GÓRNICTWA, Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice a Biurem Inżynieryjno-Projektowym PRINT Sp. z o. o., ul. Kościuszki 6/111, 41-500 Chorzów.

5.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy Pawilonu I GIG branży architektoniczno - budowlanej.

5.3 LOKALIZACJA INWESTYCJI

Przebudowa Pawilonu I GIG planowana jest na terenie Instytutu badawczego, na działkach nr 18 i 19. Karta mapy: 23; Obręb: Dz. Bogucice – Zawodzie 0002; Jednostka ewidencyjna: Miasto Katowice

Adres obiektu: Aleja Korfantego 79, 40-166 Katowice, województwo śląskie.

5.4 MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- PROJEKT BUDOWLANY Przebudowy Pawilonu I Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach, Al. Korfantego 79, wykonany przez B.I.P. PRINT Sp. z o. o. w Chorzowie, w lutym 2016r.
- PROJEKT TECHNICZNO – ROBOCZY części wysokościowej Zespołu Pracowni i Laboratoriów Pionu Górniczego w Katowicach, opracowany przez MIASTOPROJEKT, grudzień 1961r.
- EKSPERTYZA pożarowa budynku wysokościowego GIG-u, Aleja Korfantego 79 w Katowicach, wrzesień 1991r.
- KONCEPCJA ochrony przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych w Pawilonie I GIG-u, Aleja Korfantego 79 Katowice, kwiecień 2015r.
- EKSPERTYZA TECHNICZNA dotycząca możliwości innego sposobu spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego w Pawilonie I GIG-u, Aleja Korfantego 79 Katowice, kwiecień 2015r., opracowana przez FIRE EXPERT Adam Biczyski



- POSTANOWIENIE Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Wita Stwosza 36, Katowice wydane 22 września 2015r.
- Wytyczne i ustalenia z inwestorem.
- Inwentaryzacja
- Obowiązujące przepisy i normy.

5.5 ZAKRES PROJEKTU

Zakres projektowy przedsięwzięcia:

PIWNICA:

1. Fundament pod agregat prądotwórczy.
2. Powiększenie otworów okiennych dla kanałów do czerpni i wyrzutni – 2szt.
3. Otwór w ścianie zewnętrznej o średnicy 150mm.
4. Powiększenie otworów po oknach dla napowietrzenia windy wschodniej.
5. Otwór w ścianie wewnętrznej dla kanału napowietrzającego windę.
6. Otwór w ścianie wewnętrznej (w ścianie szybu windowego zachodniego) dla kanału napowietrzającego windę.
7. Otwór w ścianie wewnętrznej (w ścianie szybu windowego wschodniego) dla kanału napowietrzającego windę.
8. Ściana murowana przy napowietrzaniu windy wschodniej wraz z drzwiami.
9. Wymiana części drzwi na drzwi pożarowe.
10. Fragment ściany murowanej REI120 z drzwiami EI60 w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej RO.
11. Ściana oddzielenia pożarowego REI120 z drzwiami EI60 na połączeniu Pawilonu 1 i hali 10.
12. Ściana murowana REI120 z drzwiami EI60 w rozdzielni elektrycznej RS.
13. Ściana murowana REI120 z drzwiami EI60 zamykająca przestrzeń klatki schodowej (pomieszczenie 00.K2).
14. Zabezpieczenie ścian do odpowiedniej odporności ogniowej (zgodnie z ekspertyzą).
15. Zabezpieczenie stropu piwnicy do odpowiedniej odporności ogniowej (zgodnie z ekspertyzą).
16. Zabezpieczenie dylatacji pomiędzy budynkiem a halą 10.



17. Zabezpieczenie przejść instalacyjnych w ścianach zewnętrznych znajdujących się poniżej poziomu terenu przed przenikaniem gazu.

PARTER:

1. Nowe drzwi wejściowe do budynku – 3szt.
2. Wymiana niektórych drzwi na drzwi EIS30 lub EI30.
- 2a Wydzielenie pomieszczenia z centralami sterującymi.
3. Nowe drzwi w ścianie (pomieszczenie 0.33a).
4. Nowa ściana przy pomieszczeniu 0.33.
5. Nowe drzwi w ścianie pomiędzy pomieszczeniami 0.30 a 0.31.
6. Nowa ściana przeszklona w strefie wejściowej EI60.
7. Nowe drzwi i ściany przeszklone przy wiatrołapie.
8. Fragment ściany REI120 między budynkiem a halą 10.
9. Zamurowanie 1 szt. okna oraz fragmentu drugiego okna w hali (w pozostałej części nowe okno).
10. Wykonanie 3szt. kanałów oddymiających (usunięcie występujących kolizji budowlanych na trasie prowadzonych kanałów, przesunięcie drzwi, ścianek).
11. Zamurowanie istniejących szachtów instalacyjnych od strony klatek i korytarzy (oprócz szachtów elektrycznych) na pełną wysokość (280 cm).
12. Nowe drzwi ppoż. w szachtach elektrycznych.
13. Rozwiązanie dotyczące ścian pomiędzy pomieszczeniami, które nie mają między sobą połączenia (ściany powinny mieć EI30).
14. Zabezpieczenie ścian do odpowiedniej odporności ogniowej (zgodnie z ekspertyzą).

1 PIĘTRO

1. Ściana REI120 z drzwiami (2x90) EI60 między budynkiem a halą 10.
2. Ściana REI120 z drzwiami (2x90) EI60 między budynkiem a budynkiem S.
3. System oparty na płytach ogniowych - ściana między pomieszczeniem 1.158 a budynkiem S ma spełniać wymogi REI120.
4. Wymiana ścian działowych pomieszczenia 1.S4 na ściany REI60.
5. Wymiana niektórych drzwi na drzwi EIS30 lub EI30, wymiana okna w hali 10 na okno EI60, wymiana drzwi nieposiadających odpowiedniej szerokości.



6. Przebudowa istniejących łazienek (nowe ściany murowane, przebicie stropu przez instalacje i kanał wentylacyjny).
7. Zabudowa klap wentylacyjnych (pożarowych) w ścianie nad drzwiami do łazienek – 2szt.
8. Nowe drzwi między pomieszczeniami 1.149 a 1.148.
9. Wykonanie 3szt. kanałów oddymiających i 2szt. kanałów napowietrzających klatki schodowe (usunięcie występujących kolizji budowlanych na trasie prowadzonych kanałów, przesunięcie drzwi, ścianek).
10. Zamurowanie istniejących szachtów instalacyjnych od strony klatek i korytarzy (oprócz szachtów elektrycznych) na pełną wysokość (280 cm).
11. Nowe drzwi ppoż. w szachtach elektrycznych.
12. Przebicie w ścianie zewnętrznej pod kanał wentylacyjny (pomieszczenie 1.149).
13. Rozwiązanie dotyczące ścian pomiędzy pomieszczeniami, które nie mają między sobą połączenia (ściany powinny mieć EI30).
14. System dylatacji pomiędzy budynkami.
15. Likwidacja istniejącego kanału napowietrzającego klatkę schodową zachodnią wraz z instalacjami wewnątrz (wypełnienie stropu).
16. Zabezpieczenie ścian do odpowiedniej odporności ogniowej (zgodnie z ekspertyzą).
17. Likwidacja biegu schodowego przez jego zabudowanie.
18. Wymiana klamek w oknach klatki schodowej zachodniej na klamki z zamkiem

2 – 12 PIETRO

1. Ściana murowana między nowymi łazienkami a pomieszczeniami biurowymi obok na poszczególnych piętrach (lub jeśli istnieje to zamknięcie tylko otworu drzwiowego)
2. Wymiana niektórych drzwi na drzwi EIS30 lub EI30 (EIS60 lub EI60), miejscami wymagane będzie przesunięcie drzwi a co z tym idzie zamurowania i podkucia pod nowe otwory.
3. Przebudowa istniejącej łazienki (nowe ściany murowane, przebicie stropu przez instalacje i kanał wentylacyjny).
4. Przebudowa pomieszczenia na łazienkę (nowa ściana, przebicie stropu przez instalacje i kanał wentylacyjny).



5. Zabudowa klap wentylacyjnych (pożarowych) w ścianie nad drzwiami do łazienek – 2szt.
6. Wykonanie 3szt. kanałów oddymiających i 2szt. kanałów napowietrzających klatki schodowe (usunięcie występujących kolizji budowlanych na trasie prowadzonych kanałów, przesunięcie drzwi, ścianek).
7. Zamurowanie istniejących szachtów instalacyjnych od strony klatek i korytarzy (oprócz szachtów elektrycznych) na pełną wysokość (280 cm).
8. Nowe drzwi ppoż. w szachtach elektrycznych.
9. Rozwiązanie dotyczące ścian pomiędzy pomieszczeniami, które nie mają między sobą połączenia (ściany powinny mieć EI30).
10. Likwidacja istniejącego kanału napowietrzającego klatkę schodową zachodnią wraz z instalacjami wewnątrz (wypełnienie stropu).
11. Zabezpieczenie ścian do odpowiedniej odporności ogniowej (zgodnie z ekspertyzą).
12. Zamurowania fragmentów ścian.
13. Projektowane ściany (5 piętro).
14. Piętro 10-13 - demontaż nieczynnych instalacji wentylacyjnych po dawnych pracowniach laboratoryjnych oraz zamurowanie szachtów po tych instalacjach na pełną wysokość (280 cm).
15. Piętro 12 - zabezpieczenie ściany pomiędzy pomieszczeniem 12.07 a pomieszczeniem za windą, aby ściana spełniała wymogi ściany REI60.
16. Piętro 12 - zabezpieczenie ściany pomiędzy pomieszczeniem 12.06 a pomieszczeniem obok i fragmentem korytarza, aby ściana spełniała wymogi ściany REI60.
17. Piętro 12 – wymiana drzwi na drzwi EI30 wejścia do pomieszczenia, z którego jest dostęp na piętro techniczne – 13 (zgodnie z punktem 9 Postanowienia KWSP).
18. Wymiana klamek w oknach klatki schodowej zachodniej na klamki z zamkiem

13 PIĘTRO, DACH

1. Wymiana drzwi do maszynowni dźwigu na EI60 (nowe nadproża – 2szt.)
2. Wykonanie 3szt. kanałów oddymiających i 2szt. kanałów napowietrzających klatki schodowe.



3. Wykonanie 2szt. otworów w stropie – dodatkowe kanały napowietrzające klatki schodowe.
4. Demontaż istniejących instalacji wentylacyjnych po dawnych pracowniach laboratoryjnych oraz zamurowanie szachtów po tych instalacjach na pełną wysokość.
5. Wymiana okien.
6. Wykonanie nowego otworu drzwiowego, aby umożliwić wyjście na dach z 13 piętra.
7. Przebicie instalacji wentylacyjnej sanitariatów na tarasie – 13 piętro.
8. Drabina stalowa służąca do wejścia z tarasu piętra 13 na wyższy daszek.
9. Wydzielenie pomieszczenia rozdzielni elektrycznej.



6. OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANA

6.1 WYBURZENIA I DEMONTAŻE

Projektowane prace budowlano – montażowe, związane są z dostosowaniem stanu istniejącego budynku, do warunków spełniających wymagania bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z wytycznymi ekspertyzy technicznej oraz przebudową istniejących i projektowanych sanitariatów. W zakresie projektowanych prac budowlanych związanych z przebudową w celu jw., planowane są następujące roboty wyburzeniowe i demontaże:

- Wyburzenia niektórych ścian wewnętrznych, w zakresie podanym na poszczególnych rzutach kondygnacji,
- Wymontowanie wewnętrznej stolarki w postaci drzwi wewnętrznych oraz niektórych okien, w zakresie pokazanym na rzutach poszczególnych kondygnacji w celu dostosowania ich odporności ogniowej wymaganej wytycznymi ekspertyzy technicznej,
- Przygotowanie otworów drzwiowych wskazanych na rzutach kondygnacji. Prace te polegać mają na poszerzeniu przez wyburzenie części ścian lub omurowaniu istniejących ościeży,
- Przygotowanie otworów okiennych wskazanych na rzutach w celu wymiany okien lub zamontowania w oknach czerpni, wyrzutni i żaluzji dla napowietrzania wind. Prace te polegać mają na poszerzeniu przez wyburzenie części podmurowania istniejących ościeży,
- Wykonania nowych otworów w stropach dla montażu kanałów instalacyjnych (oddymiających, napowietrzających) oraz przejść instalacyjnych,
- Wykonanie otworów w ścianach pod kłapy wentylacyjne, pożarowe i kanały napowietrzające,
- Demontaż istniejących osłon na szczelinach dylatacyjnych, oczyszczenie odsłoniętych szczelin na głębokość niezbędną dla uzyskania wymaganej odporności i izolacyjności ogniowej,
- Demontaż wszystkich zbędnych elementów instalacyjnych, wskazanych w treści opracowań branżowych, a związanych z konstrukcją i wykończeniem budowlanym,



- Likwidacja istniejących, ale już nieczynnych pionów hydrantów 52

PIWNICE

- rozkucie posadzki i wykonanie wykopu w celu realizacji fundamentu pod agregat prądotwórczy,
- wykucia nowych otworów w ścianach, powiększenie istniejących otworów okiennych,
- wyburzenia części ścian,
- demontaż drzwi wg rzutu wyburzeń,

PARTER

- demontaż ściany przeszklonej w strefie wejściowej na parterze,
- demontaż ścian przeszklonych wiatrołapu,
- demontaż balustrad schodowych do wysokości II piętra,
- demontaż stolarki drzwiowej i okiennej zgodnie z rysunkami wyburzeń,
- demontaż przeszklonej ściany portierni,
- poszerzenie otworów drzwiowych,
- skucie płytek na posadzce w obrębie strefy wejściowej i klatki schodowej,
- demontaż sufitów podwieszanych w obrębie strefy wejściowej i klatki schodowej,
- demontaż grzejników zgodnie z projektem branży centralnego ogrzewania,

I PIĘTRO

- demontaż stolarki drzwiowej i okiennej zgodnie z rysunkami wyburzeń,
- demontaż urządzeń sanitarnych,
- demontaż parapetów w łazienkach,
- demontaż krat transferowych w ścianach oddzielających korytarze od klatek schodowych – wypełnienie otworów materiałem o klasie odporności ogniowej min. EI60,
- roboty wyburzeniowe (wyburzenia ścianek działowych, przekucia przez strop),
- likwidacja istniejącego kanału napowietrzającego klatkę schodową zachodnią wraz z instalacjami wewnątrz,
- poszerzenia otworów drzwiowych,
- skucie posadzki na klatce schodowej i w łazience,
- demontaż sufitów podwieszanych na klatce schodowej, korytarzu i w łazience,



- demontaż grzejników w sanitariatach, zgodnie z projektem branży centralnego ogrzewania,

KONDYGNACJE POWTARZALNE (PIĘTRA 2 - 13)

- demontaż stolarki drzwiowej zgodnie z rysunkami wyburzeń,
- demontaż urządzeń sanitarnych,
- demontaż parapetów w łazienkach;
- demontaż krat transferowych w ścianach oddzielających korytarze od klatek schodowych – wypełnienie otworów materiałem o klasie odporności ogniowej min. EI60,
- demontaż istniejących urządzeń wentylacyjnych (napowietrzanie klatek schodowych),
- roboty wyburzeniowe (wyburzenia ścianek działowych, przekucia przez strop),
- likwidacja istniejącego kanału napowietrzającego klatkę schodową zachodnią wraz z instalacjami wewnątrz,
- poszerzenie otworów drzwiowych, wykucie nowych otworów (przesunięcia drzwi),
- skucie posadzek w łazienkach,
- demontaż sufitów podwieszanych na klatce schodowej, korytarzu i w łazienkach,
- demontaż grzejników w sanitariatach, zgodnie z projektem branży centralnego ogrzewania,

7. OPIS TECHNICZNY – BRANŻA BUDOWLANA

7.1 STAN PROJEKTOWANY

Inwestycja nie obejmuje zmiany sposobu użytkowania budynku, funkcje poszczególnych kondygnacji pozostają bez zmian. Projektuje się modernizację łazienek ogólnodostępnych na wszystkich kondygnacjach oraz adaptację jednego z pomieszczeń biurowych na łazienkę damską, ponieważ w chwili obecnej ilość sanitariatów jest niewystarczająca. W ten sposób na każdej kondygnacji znajdować się będzie zarówno łazienka damska jak i męska. Dodatkowo projektuje się na każdej kondygnacji toalety dla osób niepełnosprawnych, wydzielone co drugą kondygnację naprzemiennie w męskiej lub w damskiej toalecie.

Inwestycja ma również na celu dostosowanie budynku do wymagań ekspertyzy technicznej dotyczącej innego sposobu spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego w



Pawilonie I Głównego Instytutu Górnicztwa w Katowicach. W tym celu wprowadza się następujące zmiany w stosunku do stanu istniejącego:

- wydzielenie klatek schodowych ścianami o odporności ogniowej odpowiednio REI60 i REI120 oraz drzwiami EIS60 i EIS30 zgodnie z zaleceniami ekspertyzy technicznej;
- wydzielenie pomieszczeń technicznych w piwnicy zgodnie z wymaganiami ekspertyzy technicznej;
- wydzielenie pomieszczenia rozdzielni elektrycznej na 13 piętrze;
- oddzielenie przeciwpożarowe budynku wysokiego od przyległej hali 10 poprzez zapewnienie odpowiedniej klasy odporności ogniowej ścian i stolarki okiennej i drzwiowej;
- oddzielenie przeciwpożarowe budynku wysokiego od pawilonu S poprzez zapewnienie odpowiedniej klasy odporności ogniowej ścian i stolarki okiennej i drzwiowej;
- zamurowanie wszystkich kanałów instalacyjnych (oprócz elektrycznych) dostępnych bezpośrednio z korytarzy i klatek schodowych;
- wymianę wszystkich drzwi szachtów elektrycznych dostępnych z klatek schodowych i korytarzy na drzwi o odpowiedniej odporności ogniowej;
- przebudowę istniejących szachtów instalacyjnych, zmiana sposobu napowietrzania klatki schodowej;
- zabezpieczenie istniejących hydrantów od strony szachtów przy klatce wschodniej na min. EI60 za pomocą płyt ognioodpornych; należy również wykonać systemowe zabezpieczenie przeciwpożarowe przejścia instalacyjnego;
- budowę nowych kanałów napowietrzających klatkę schodową;
- budowę nowych kanałów oddymiających korytarze;
- wykonanie fundamentu pod agregat prądotwórczy;
- demontaż krat transferowych w ścianach oddzielających korytarze od klatek schodowych; wypełnienie otworów materiałem o klasie odporności ogniowej min. EI60

Na poziomie parteru projekt obejmuje przebudowę i remont strefy wejściowej poprzez wymianę oraz przesunięcie przeszklonych ścianek wydzielających klatkę schodową, wymianę posadzek, sufitów podwieszanych, okładzin ściennych oraz wymianę stolarki.

Projektuje się również remont pomieszczeń portierni obejmujący wymianę posadzek, stolarki drzwiowej oraz przeszklonej ścianki od strony holu wejściowego.



Na poziomie 1 piętra projektuje się modernizację pomieszczeń Działu BR. Są to pomieszczenia Pawilonu 1 nr 1.145, 1.147, 1.148, 1.149. Modernizacja będzie obejmowała: malowanie, wymianę posadzek, wykonanie wentylacji nawiewno – wywiewnej (wg projektu branży wentylacyjnej 618.930-000), wykonanie otworu drzwiowego oraz niewielkich zmian w instalacji elektrycznej.

Modernizacja pomieszczeń Działu BZI (1 piętro budynek „S” pomieszczenia pomiędzy klatką schodową 1 piętra a ścianą oddzielenia pożarowego REI 120 i drzwiami pożarowymi do Działu BZI), będzie obejmowała: malowanie ścian, drzwi, progów, wymianę posadzek, wykonanie wentylacji nawiewno-wywiewnej pomieszczenia nr 1.156 (wg projektu branży wentylacyjnej 618.930-000) oraz wymianę drzwi pomieszczenia nr 1.156.

7.2 Rozwiązania techniczne PIWNICE

7.2.1 Fundament pod agregat prądotwórczy

Dla posadowienia agregatu (120kVA IS na ramie (wymary 2232 x 790 x 1554)) zaprojektowano betonowy fundament blokowy 1,0x2,4x0,6m, o prostej konstrukcji sześcianu zagłębionego w gruncie. W przypadku zmiany agregatu na większy lub inny, należy sprawdzić czy zaprojektowany fundament będzie wystarczający. Jeśli zmiana agregatu będzie wiązała się ze zmianą fundamentu należy zwrócić się do opracowania projektu w celu przeprojektowania fundamentu.

Fundament będzie wykonywany w istniejącym Pawilonie 1, w piwnicy, w poziomie posadzki ułożonej na gruncie wypełniającym skrzynię fundamentową. Górna powierzchnia fundamentu została zaprojektowana w poziomie istniejącej posadzki.

Konstrukcja fundamentu została zaprojektowana z betonu zwykłego marki C25/30 i stali zbrojeniowej klasy A-IIIIN, gatunku RB500.

WYKONANIE FUNDAMENTU:

Dla wykonania fundamentu, w miejscu jego posadowienia należy wyciąć lub wykuc fragment posadzki wraz z jej podbudową. Wykop pod fundament należy wykonać w taki sposób, żeby nie naruszyć skonsolidowanej struktury gruntu pod posadzką. Ponieważ nie przewiduje się zagęszczania mechanicznego dna wykopu, wszelkie przegłębienia i nierówności, należy wypełnić przy pomocy mieszanki betonowej C8/10. Bezpośrednio po ukształtowaniu wykopu w dnie należy ułożyć warstwę betonu wyrównawczego o minimalnej grubości 50mm do projektowanego poziomu względem istniejącej posadzki. Następnie



przewidziano na obwodzie wykopu wykonanie pionowego deskowania wewnętrznego. Przestrzeń pomiędzy ścianą deskowania, a skarpą wykopu należy wypełnić mieszanką betonową C8/10. Stabilizację ścian wykopu należy wykonać do poziomu spodu istniejącej posadzki. Brakujący fragment posadzki na obwodzie wykopu, należy uzupełnić przy pomocy mieszanki betonowej z zawartością zbrojenia rozproszonego jak dla typowych posadzek przemysłowych.

Na ścianach pionowych fundamentu oraz w poziomie posadowienia zaprojektowano elastomerowe maty wibroizolacyjne ogólnego zastosowania o grubości 1,5 do 2,0 cm. W tak przygotowanym wykopie fundamentu należy wykonać montaż zbrojenia i ułożyć projektowaną mieszankę betonową do poziomu istniejącej posadzki. Po stwardnieniu betonu bloku fundamentowego na całym jego obwodzie należy wyciąć warstwę wibroizolacji na głębokość 20mm. Następnie bruzdę tą należy wypełnić przy pomocy dowolnego kitu trwale plastycznego. Zastosowany w tym celu materiał powinien mieć gwarantowaną przez producenta odporność na oleje, tłuszcze.

Podczas wykonywania robót związanych z kształtowaniem wykopu, w przypadku stwierdzenia istotnych kolizji, Wykonawca robót skontaktuje się z autorem opracowania projektowego. Na żądanie przedstawiciela nadzoru inwestorskiego, Wykonawca robót budowlanych uzyska akceptację autora opracowania projektowego, zastosowanych materiałów i rozwiązań nieuszczegółowionych w treści projektu.

7.2.2 Powiększenie otworów okiennych dla kanałów do czerpni i wyrzutni

W związku z zabudową agregatu w jednym pomieszczeniu w piwnicy konieczne jest zapewnienie odpowiedniej wentylacji tego pomieszczenia. W związku z powyższym projektuje się powiększenie otworów okiennych, które obecnie mają 1,0m szerokości i 0,45m wysokości do wymiarów 1,1x0,9m, zgodnie z wytycznymi branży wentylacyjnej.

Z dokumentacji archiwalnej wynika, że istniejące pierwotnie otwory okienne w ścianach żelbetowych piwnic miały wymiary 1,0x0,8m. W pomieszczeniu, gdzie planowane jest umiejscowienie agregatu z biegiem lat okna zostały wymienione na mniejsze, stąd otwory okienne zostały podmurowane.

Aby powiększyć jedno z okien należy jedynie na wysokość wykuć zamurowanie do odpowiednich wymiarów, natomiast na szerokość wyciąć po ok. 5cm na bokach.



Drugie okno należy częściowo zamurować, a otwór pod kanał powiększyć z jednej strony przy użyciu techniki diamentowej (zgodnie z punktem 7.2.5).

Kanały dla czerpni i wyrzutni należy zamontować w otworach zgodnie z wytycznymi części instalacyjnej (wentylacji).

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.2.3 Wykonanie otworu w ścianie zewnętrznej o średnicy 150mm

W związku z zabudową agregatu w jednym pomieszczeniu w piwnicy konieczne jest zapewnienie odprowadzenia spalin z tego pomieszczenia na zewnątrz budynku.

W ścianie północnej należy wykonać otwór o średnicy 150mm wg projektu branży wentylacyjnej. Otworowanie należy wykonać odpowiednimi wiertnicami w systemie techniki diamentowej. Otwór należy wypełnić pianką.

Z dokumentacji archiwalnej wynika, że ściany żelbetowe mają grubość 40cm i są zazbrojone siatkami Ø8 co 50cm. Wykonanie tego otworu nie wpłynie na konstrukcję budynku.

Przy wykonywaniu prac w technice diamentowej należy zwrócić uwagę na następujące aspekty:

- Najlepszy sposób to cięcie wodne – do takiego cięcia potrzeba dużej ilości wody.
- Przy cięciu na sucho występuje w pomieszczeniu zamkniętym bardzo duże zapylenie, więc nie jest zalecane do obiektów biurowych.
- W czasie cięcia występuje hałas, który może być odczuwalny w pomieszczeniach obok.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.2.4 Powiększenie otworów okiennych dla napowietrzania windy wschodniej

W związku z koniecznością wykonania napowietrzania windy wschodniej zaprojektowano powiększenie otworów okiennych, które obecnie mają 1,0m szerokości i 0,45m wysokości do wymiarów 1,0x0,68m. Żaluzje zamontować zgodnie z wytycznymi branży wentylacji pożarowej.

Z dokumentacji archiwalnej wynika, że istniejące pierwotnie otwory okienne w ścianach żelbetowych piwnic miały wymiary 1,0x0,8m. Z biegiem lat okna zostały wymienione na



mniejsze, stąd otwory okienne zostały podmurowane. Aby powiększyć otwory pod żaluzje, należy jedynie wykuć zamurowanie do odpowiednich wymiarów.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.2.5 Wykonanie otworów w ścianach żelbetowych

W związku z koniecznością wykonania napowietrzania wind zaprojektowano wykonanie otworów o średnicy 680mm w ścianach stanowiących obudowę dźwigu (zgodnie z wytycznymi branży wentylacji pożarowej). Otworowanie należy wykonać odpowiednimi wiertnicami w systemie techniki diamentowej. Dla doprowadzenia powietrza do windy zachodniej konieczne będzie wykonanie kanału od otworu okiennego przez pomieszczenie 00.5b i 00.5a. W związku z tym należy wykonać otwór w ścianie żelbetowej o wymiarach 1,15x1,00m, zgodnie z wytycznymi branży wentylacji pożarowej.

Z dokumentacji archiwalnej wynika, że ściany żelbetowe mają grubość 40cm i są zazbrojone siatkami Ø8, co 50cm. W związku z tym otwór należy wykonać większy i odpowiednio zazbroić zgodnie z rysunkiem wykonawczym nr 618.850-038.

Wykonanie otworu należy rozpocząć od wycięcia go na właściwy wymiar. Następnie należy nawiercić otwory w istniejącym betonie dla osadzenia dodatkowych wkładek zbrojeniowych. Ponieważ otwory te zaprojektowano blisko krawędzi ostrych (rozwartych), wiercenie ich należy wykonać metodą nieudarową, przez skrawanie z wykorzystaniem wiertła o specjalnych końcówkach. Taka technika wiercenia zmniejszy ryzyko niekontrolowanego odłupania betonu na krawędzi otworu.

W gotowym otworze należy osadzić przygotowane wkładki zbrojeniowe. Ich zakotwienie w betonie będzie zapewnione przez wykorzystanie kleju. Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru wybrany do zastosowania klej, jako odpowiednie rozwiązanie systemowe. Nie stawia się dla wybranego materiału specjalnych wymagań w zakresie siły wrywającej, jednak zastosowane rozwiązanie powinno być wyraźnie dedykowane przez producenta do osadzania zbrojenia w istniejącym betonie. Średnice otworów, ich przygotowanie i aplikacja kleju, powinna być zgodna z kartą techniczną producenta.

Wymiary gięcia i długości wkładek zbrojeniowych, należy precyzyjnie dopasować do wcześniej wykonanych otworów.



Pozycja realizowanego elementu stwarzać będzie określone trudności z uwagi na brak możliwości typowo grawitacyjnego formowania mieszanki betonowej. Z tego względu konieczne jest wykonanie deskowania z otwartą jedną ścianą boczną. Do wypełnienia deskowania należy zastosować dowolną gotową mieszankę betonową o gwarantowanej wytrzymałości na ściskanie, co najmniej 20 MPa. Dopuszcza się zamienne zastosowanie gotowych zapraw naprawczych dedykowanych dla uzupełnienia ubytków w betonie, o ile ich producent zapewni możliwość warstwowego ich formowania.

Bez względu na ostateczny rodzaj zastosowanej mieszanki betonowej, jej konsystencja np. półsucha powinna umożliwiać jej formowanie w sposób pokazany na rysunku przez poziome ubijanie w deskowaniu.

Wszystkie powierzchnie styku istniejącego betonu z formowaną mieszanką betonową, należy dokładnie oczyścić z nalotów, zabrudzeń i powłok malarskich, odpowiednio uszorstnić przez np. ręczne lub mechaniczne groszkowanie, odpylenie i następnie nałożenie warstwy szepnej, zgodnie z wytycznymi jej aplikacji.

Rozebranie deskowania i pielęgnacja powinny być wykonane wg zaleceń producenta mieszanki betonowej bądź zastosowanej zaprawy naprawczej.

Trudności spowodowane formowaniem wypełnienia deskowania opisane poprzednio mogą spowodować konieczność dodatkowego wykończenia powierzchni z wykorzystaniem zapraw szpachlowych do napraw betonu.

Alternatywnie można wykonać te otwory przy użyciu techniki diamentowej. Należy jednak zwrócić uwagę na następujące aspekty:

- Najlepszy sposób to cięcie wodne – do takiego cięcia potrzeba dużej ilości wody.
- Przy cięciu na sucho występuje w pomieszczeniu zamkniętym bardzo duże zapylenie więc nie jest zalecane do obiektów biurowych.
- W czasie cięcia występuje hałas, który może być odczuwalny w pomieszczeniach obok.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.



7.2.6 Projektowane ściany murowane REI120

Zakres niniejszego Projektu, przewiduje wykonanie nowych i wymianę istniejących przegród wewnętrznych o określonej odporności i izolacyjności ogniowej REI120. Miejsce wykonania oraz wielkości pokazano na rysunkach inwentarzowych.

W poziomie piwnic przyjęto wymurowanie nowych ścian z pełnych bloczków silikatowych o grubości 15cm, aby zapewnić odpowiednią odporność ogniową.

WYKONANIE ŚCIAN:

W celu rozpoczęcia murowania należy zgodnie z rysunkiem wyburzeniowym dokonać wyburzeń niektórych fragmentów ścian.

Budynek (Pawilon I) jest posadowiony na żelbetowej skrzyni fundamentowej w poziomie około -4,6m. Zakłada się wymurowanie ścian na istniejącej posadzce betonowej, tak jak została wykonana cała ściana murowana w korytarzu piwnicy.

Murowanie należy rozpocząć od wyznaczenia linii przebiegu nowej ściany zgodnie ze stanem projektowanym. Następnie pierwszą warstwę wypoziomować na zwykłej zaprawie cementowej w proporcji 1:3 (stosunek cementu do piasku). Ściany należy połączyć ze ścianami istniejącymi za pomocą kotew LP 30. Kotwy należy wygiąć pod kątem prostym i zamocować do ściany istniejącej za pomocą kołka rozporowego. Do układania kolejnych warstw muru można przystąpić po związaniu zaprawy cementowej, czyli po ok. 1–2 godzinach od ułożenia pierwszej warstwy. Kolejne warstwy należy murować na zaprawę do cienkich spoin.

Murując kolejne warstwy należy pamiętać o przesunięciu spoin pionowych w odniesieniu do poprzedniej warstwy. Ścian nie należy murować na styk ze stropem, a zostawić szczelinę o szerokości od ok. 10 do 30 mm, którą należy zabezpieczyć do odporności ogniowej EI120 przy pomocy rozwiązań systemowych.

W celu wykonania otworów drzwiowych w ścianach z bloczków silikatowych należy zastosować prefabrykowane gotowe nadproża dostosowane do wielkości otworu i grubości ściany z dostosowanym minimalnym oparciem na murze. Na przykład nadproża typu YF-130/11,5 do przekrycia otworu maksymalnie 90cm lub nadproża typu YF-150/11,5 do przekrycia otworu 110cm.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.2.7 Wymiana drzwi na drzwi pożarowe EI60

Dla wydzielenia poszczególnych stref pożarowych zgodnie z wymaganiami ekspertyzy technicznej, konieczna będzie wymiana niektórych drzwi na drzwi EI60 (zestawienie drzwi w części architektonicznej). Nowe drzwi EI60 zamontowane zostaną również w projektowanych ścianach z bloczków silikatowych. Drzwi przeciwpożarowe należy zabudować w sposób zgodny z wymaganiami ich producenta.

Ze względu na różnego rodzaju instalacje, które są zamocowane do stropu piwnic nowe drzwi będą miały wysokość 180cm, tak aby zapewnić im możliwość pełnego otwarcia.

Istniejące drzwi mają zróżnicowane wysokości (od 190cm do 200cm).

Założono zatem wykonanie:

1. W ścianach żelbetowych wypełnienie przestrzeni nad drzwiami w postaci belki żelbetowej dowiązanej do istniejącej konstrukcji ścian zgodnie z rys. 618.850-036.
2. Nowych nadproży zgodnie z punktem 7.2.6 (Projektowane ściany murowane)
3. Gotowych systemowych nadproży do przekrycia otworów w istniejących ścianach murowanych. Zakłada się oparcie na murze min. 20cm. Nadproża można zastosować typu L19 lub jak w systemie nowych ścian z bloczków silikatowych (wg punktu 7.2.6)

Ad. 1.: Wykonanie dodatkowych nadproży w przegrodach betonowych.

Projektowane nadproże stanowić będzie wypełnienie części istniejącego otworu drzwiowego w istniejącej przegrodzie wewnętrznej, wykonanej jako ściana z monolitycznego betonu zwykłego. Istniejąca archiwalna dokumentacja powykonawcza, nie dostarcza szczegółowych informacji na temat ewentualnego zbrojenia konstrukcyjnego przegrody. Pomimo tego można założyć, w ślad za informacjami zawartymi w treści projektu wykonawczego, że przegroda została wykonana z wykorzystaniem konstrukcyjnego zbrojenia przeciwskurczowego w postaci siatki zbrojeniowej z prętów średnicy 8mm o wymiarach oczka 50x50cm. Możliwe jest, że istniejące otwory drzwiowe zostały dodatkowo okadrowane prętami jak pokazano na rysunku. Należy jednak pokazane rozmieszczenie wkładek zbrojeniowych, traktować jako przypuszczalne.



Wykonanie dodatkowego nadproża należy rozpocząć od nawiercenia otworów w istniejącym betonie dla osadzenia dodatkowych wkładek zbrojeniowych. Ponieważ otwory te zaprojektowano blisko krawędzi ostrych (rozwartych), wiercenie ich należy wykonać metodą nieudarową, przez skrawanie z wykorzystaniem wiertel o specjalnych końcówkach. Taka technika wiercenia zmniejszy ryzyko niekontrolowanego odłupania betonu na krawędzi otworu.

W gotowych otworach należy osadzić przygotowane wkładki zbrojeniowe. Ich zakotwienie w betonie będzie zapewnione przez wykorzystanie kleju. Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru wybrany do zastosowania klej jako odpowiednie rozwiązanie systemowe. Nie stawia się dla wybranego materiału specjalnych wymagań w zakresie siły wrywającej, jednak zastosowane rozwiązanie powinno być wyraźnie dedykowane przez producenta do osadzania zbrojenia w istniejącym betonie. Średnice otworów, ich przygotowanie i aplikacja kleju, powinna być zgodna z kartą techniczną producenta.

Wymiary gięcia i długości wkładek zbrojeniowych, należy precyzyjnie dopasować do wcześniej wykonanych otworów. Poziome podłużne zbrojenie nadproża należy wykonać jako dwuczęściowe, a zakład prętów połączyć przez jednostronne spawanie.

Pozycja realizowanego elementu stwarzać będzie określone trudności z uwagi na brak możliwości typowo grawitacyjnego formowania mieszanki betonowej. Z tego względu konieczne jest wykonanie deskowania z otwartą jedną ścianą boczną. Do wypełnienia deskowania należy zastosować dowolną gotową mieszankę betonową o gwarantowanej wytrzymałości na ściskanie, co najmniej 20 MPa. Dopuszcza się zamienne zastosowanie gotowych zapraw naprawczych dedykowanych dla uzupełnienia ubytków w betonie, o ile ich producent zapewni możliwość warstwowego ich formowania.

Bez względu na ostateczny rodzaj zastosowanej mieszanki betonowej, jej konsystencja np. półsucha powinna umożliwiać jej formowanie w sposób pokazany na rysunku przez poziome ubijanie w deskowaniu.

Wszystkie powierzchnie styku istniejącego betonu z formowaną mieszanką betonową, należy dokładnie oczyścić z nalotów, zabrudzeń i powłok malarskich, odpowiednio uszorstnić przez np. ręczne lub mechaniczne groszkowanie, odpylenie i następnie nałożenie warstwy szepnej, zgodnie z wytycznymi jej aplikacji.

Rozebranie deskowania i pielęgnacja powinny być wykonane wg zaleceń producenta mieszanki betonowej bądź zastosowanej zaprawy naprawczej.



Trudności spowodowane formowaniem wypełnienia deskowania opisane poprzednio mogą spowodować konieczność dodatkowego wykończenia powierzchni z wykorzystaniem zapraw szpachlowych do napraw betonu.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.2.8 Zabezpieczenie ścian i stropu piwnic do odpowiedniej odporności ogniowej

Dla wydzielenia poszczególnych stref pożarowych zgodnie z wymaganiami ekspertyzy technicznej, konieczne będzie w przypadku nie spełnienia przez istniejące przegrody wewnętrzne minimalnych wymagań w zakresie ich odporności i izolacyjności ogniowej wykonanie odpowiednich modernizacji.

Z uwagi na brak szczegółowej dokumentacji powykonawczej z okresu realizacji istniejącego budynku, uwzględniającej późniejsze przebudowy i zmiany, konieczne będzie na etapie wykonywania robót szczegółowe sprawdzenie elementów z założeniami projektu.

Ustalenie faktycznego stanu istniejącego, zostanie wykonane przez częściowe zdjęcie warstw wykańczających, przewiertów lub odkuć. W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

Konstrukcja żelbetowa

Z dokumentacji archiwalnej wynika, że istniejące ściany piwnic są w większości ścianami żelbetowymi o grubości 40cm lub 25cm. Otulina wynosi 2-5cm. Strop jest żelbetowy o grubości 15cm. Otulina wynosi 2-3cm.

Wymagania dla ścian i stropów REI120 wg zeszytu ITB 409/2005:

- ściana REI120 przy ekspozycji z obu stron powinna mieć grubość minimum 22cm, a odległość środka ciężkości zbrojenia powinna wynosić 35mm.
- strop REI120 powinien mieć grubość minimum 12cm, a odległość środka ciężkości zbrojenia (przy zbrojeniu dwukierunkowym) powinna wynosić minimum 25mm.

Przyjęto, że żelbetowe ściany piwnic oraz strop nad piwnicą spełniają wymogi REI120.

UWAGA:



Wszystkie przejścia instalacyjne przez strop oraz ściany oddzielenia pożarowego REI120 zgodnie z postanowieniem KWSP należy zabezpieczyć do klasy EI120.

Konstrukcja murowana

Część ścian piwnic jest murowanych o grubościach 145mm, 160mm, 190mm i 210mm.

Wymagania dla ścian murowanych REI120 wg zeszytu ITB 409/2005 to min. 120mm + tynk po 2cm z każdej strony.

Istniejące ściany, które mają min. 16cm spełniają wymogi REI120.

Ściany o grubości 145mm (jest to ściana rozdzielni elektrycznej RS) i 150mm (ściana pomiędzy komunikacją a pomieszczeniem 00.13) należy obudować obustronnie płytami ogniochronnymi (silikatowo – cementowymi), tak aby zapewnić wymaganą odporność ogniową tych ścian.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.2.9 Zabezpieczenie dylatacji konstrukcyjnej pomiędzy budynkami

W miejscu wykonania wymaganych przegród wydzielenia pożarowego oraz na połączeniu budynków, dla zapewnienia ciągłości przegród konieczne jest zabezpieczenie istniejącej szczeliny dylatacyjnej do odporności ogniowej EI 120 – przy pomocy rozwiązań systemowych. W związku z tym konieczny jest demontaż istniejących osłon na szczelinach dylatacyjnych, oczyszczenie odsłoniętych szczelin na głębokość niezbędną dla uzyskania wymaganej odporności i izolacyjności ogniowej. Następnie należy wykonać zabezpieczenie dylatacji zgodnie z wybranym systemem zabezpieczeń i instrukcją producenta. Przykładowe rozwiązania zostały podane na rysunku nr 618.850-037.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.2.10 Zabezpieczenie przejść instalacyjnych w ścianach zewnętrznych.

Zgodnie z Postanowieniem KWSP przejścia instalacyjne w ścianach zewnętrznych znajdujących się poniżej poziomu terenu należy zabezpieczyć przed przenikaniem gazu. Wszystkie projektowane oraz istniejące przejścia zabezpieczyć odpowiednim systemem za pomocą mas uszczelniających lub kołnierzy.



7.3 Rozwiązania techniczne PARTER

7.3.1 Wymiana drzwi wejściowych (ewakuacyjnych) do budynku – 3szt.

Na wejściu głównym do Pawilonu I zaprojektowano nowe drzwi wejściowe o wymiarach odpowiadających wymiarom drzwi istniejących. W związku z tym nie przewiduje się do wykonania żadnych prac konstrukcyjnych, a jedynie demontaż i montaż nowych drzwi.

Od strony północno zachodniej zaprojektowano drzwi o szerokości 120 w miejscu istniejących drzwi o szerokości 140cm. Prace budowlane będą polegały na domurowaniu z cegły pełnej lub bloczków silikatowych słupka po jednej stronie drzwi. Domurowanie należy związać z istniejącym murem przy pomocy kotew systemowych. Fragment należy docieplić od strony zewnętrznej styropianem o grubości min. 10cm, a następnie otynkować, tak aby elewację ujednolicić z elewacją istniejącą.

Od strony południowo wschodniej zaprojektowano drzwi o szerokości 120 w miejscu istniejących drzwi o szerokości 160cm. Prace budowlane będą polegały na domurowaniu z cegły pełnej lub bloczków silikatowych słupka po jednej stronie drzwi. Domurowanie należy związać z istniejącym murem przy pomocy kotew systemowych. Fragment należy docieplić od strony zewnętrznej styropianem o grubości min. 10cm, a następnie otynkować, tak aby elewację ujednolicić z elewacją istniejącą.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.3.2 Wymiana drzwi wewnętrznych na drzwi EIS30 lub EI30, wykonanie nowych otworów drzwiowych

Dla wydzielenia poszczególnych stref pożarowych zgodnie z wymaganiami ekspertyzy technicznej, konieczna będzie wymiana niektórych drzwi na drzwi EIS30 lub EI30 (zestawienie drzwi w części architektonicznej).

Ponieważ wymieniane drzwi będą miały różne szerokości prace budowlane będą polegały między innymi na wykonaniu nowych nadproży oraz częściowym rozkuciu istniejących otworów.

Zgodnie z postanowieniem KWSP zaprojektowano również wymianę drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń nieposiadających właściwej szerokości, tj. 0,9m. Drzwi



przewidziano do wymiany w pomieszczeniach, gdzie będą przebywały więcej niż 3 osoby według oświadczenia Inwestora.

W związku z wykonaniem kanału oddymiającego przy pomieszczeniu 0.33a należy wykonać nowe wejście do pomieszczenia od strony klatki EIS30 (nad nowym otworem projektuje się systemowe nadproże). Nowy otwór drzwiowy należy wykonać również pomiędzy pomieszczeniami 0.31 a 0.30.

Założono wykonanie:

1. Nowych nadproży zgodnie z punktem 7.2.6 (Projektowane ściany murowane)
2. Gotowych systemowych nadproży do przekrycia otworów w istniejących ścianach murowanych. Zakłada się oparcie na murze min 20cm. Nadproża można zastosować typu L19 lub jak w systemie nowych ścian z bloczków silikatowych (wg punktu 7.2.6)

Drzwi przeciwpożarowe należy zabudować w sposób zgodny z wymaganiami ich producenta.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.3.3 Wydzielenie pomieszczenia z centralami sterującymi

Projektuje się wydzielenie pomieszczenia 0.S1, (jako odrębnej strefy pożarowej, w której będą znajdowały się centrale sterujące), ścianami REI120.

Fragment ściany przy korytarzu należy wymurować pełnymi bloczkami silikatowymi o grubości 15cm, aby zapewnić odpowiednią odporność ogniową (ścianę należy wykonać zgodnie z punktem 7.2.6.).

Z uwagi na brak szczegółowej dokumentacji powykonawczej z okresu realizacji istniejącego budynku, konieczne będzie na etapie wykonywania robót szczegółowe ustalenie faktycznego stanu istniejącego pozostałych przegród poprzez częściowe zdjęcie warstw wykańczających, przewiertów lub odkuć w celu sprawdzenia:

- z jakich materiałów została wykonana ściana
- grubości przegrody
- sposobu i rodzaju jej wykończenia

A następnie ustalenia odporności ogniowej istniejącej przegrody. W przypadku niespełnienia wymogów pożarowych przegrody będą wymagały obudowy płytami ogniowymi.



Zaprojektowano wymianę drzwi do pomieszczenia na drzwi EIS60 oraz okna na okno E60 (zestawienie stolarki w części architektonicznej). Drzwi i okno przeciwpożarowe należy zabudować w sposób zgodny z wymaganiami ich producenta.

7.3.4 Nowa ściana przy pomieszczeniu 0.33

Przy pomieszczeniu 0.33a projektuje się wymurowanie nowej ściany REI60 o grubości 12cm z bloczków silikatowych (ścianę należy wykonać zgodnie z punktem 7.2.6.). Wielkość ściany i umiejscowienie zostały pokazane na rysunku rzutu parteru.

7.3.5 Fragment ściany REI120 między budynkiem a halą 10

Zakres niniejszego Projektu, przewiduje wykonanie nowej przegrody wewnętrznej o określonej odporności i izolacyjności ogniowej REI120. Miejsce wykonania oraz wielkości pokazano na rysunkach inwentarzowych.

Ponieważ cała przegroda spełnia wymagania REI120 za wyjątkiem fragmentu przy pomieszczeniu 0.S4. Założono zamknięcie tego pomieszczenia od strony hali poprzez wymurowanie ściany grubości 15cm wewnątrz pomieszczenia. Zgodnie z postanowieniem KWSPSP przejścia instalacyjne w ścianie oddzielenia pożarowego REI120 należy zabezpieczyć do klasy EI120 za pomocą odpowiednich rozwiązań systemowych.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.3.6 Wykonanie 3szt. kanałów oddymiających

Zgodnie z postanowieniem KWSPSP należy wyposażyć klatki schodowe i korytarze ewakuacyjne w system zapewniający ochronę przed zadymieniem.

Zaprojektowano 3 kanały oddymiające, które zostaną wykonane w pomieszczeniach przy ścianie korytarza, umiejscowienie i wielkości pokazano na rysunku 618.850-018.

Z dokumentacji archiwalnej oraz oględzin wynika, że stropy wykonano jako Ackerman, a w miejscu projektowanych kanałów akurat wykonano żebra rozdzielcze. W związku z tym przejścia przez stropy nie wymagają żadnych wzmocnień konstrukcyjnych, a jedynie wykucia pustaków.



Ponieważ kanały będą zlokalizowane w istniejących pomieszczeniach koniecznym będzie usunięcie występujących kolizji budowlanych na ich trasie kanałów - przesunięcie drzwi, ścianek.

Kanały należy wykonać jako murowane klasy EIS60. Przewiduje się wymurowanie kanałów z bloczków silikatowych o grubości 8cm, które od strony pomieszczeń oraz korytarza zostaną otynkowane i pomalowane wg wytycznych branży architektonicznej.

Przy murowaniu kanału można wykorzystać wzornik np. ze zbitych desek o wymiarze zewnętrznym równym wymiarom wewnętrznym. Ułatwi on uzyskanie szczelnych spoin między bloczkami i zapobiegnie wpadaniu zaprawy do kanałów. Wznoszenie kanału prowadzone jest etapami – od stropu do stropu. Pierwszą warstwę bloczków należy wypoziomować na zwykłej zaprawie cementowej w proporcji 1:3 (stosunek cementu do piasku). Do układania kolejnych warstw można przystąpić po związaniu zaprawy cementowej, czyli po ok. 1–2 godzinach od ułożenia pierwszej warstwy. Kolejne warstwy należy murować na zaprawę do cienkich spoin. Murując kolejne warstwy należy pamiętać o przesunięciu spoin pionowych w odniesieniu do poprzedniej warstwy.

Kanał powinien być oddylatowany od stropu przez utworzenie szczeliny o szerokości ok. 5mm, którą można wypełnić dowolnym materiałem elastycznym od strony kanału, a materiałem ogniochronnym od strony pomieszczenia.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.3.7 Zabezpieczenie istniejących szachtów instalacyjnych od strony klatek i korytarzy

- Szachty instalacyjne (za wyjątkiem elektrycznych i wentylacyjnych):

Zgodnie z postanowieniem KWSP wszystkie szachty instalacyjne dostępne z korytarzy i klatek schodowych należy zabezpieczyć do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Zaprojektowano zamurowanie szachtów instalacyjnych bloczkami silikatowymi o grubości 8cm, w związku z tym dostęp od strony korytarzy i klatek zostanie zamknięty (EI60).

Obudowę szachtów instalacyjnych dostępnych od strony pomieszczenia należy zabezpieczyć do odporności ogniowej EI60, przy czym nie jest wymagane zabezpieczenia przeciwpożarowe przepustów instalacyjnych w tej części obudowy. Z uwagi na brak szczegółowej dokumentacji powykonawczej z okresu realizacji istniejącego budynku, konieczne będzie na etapie wykonywania robót szczegółowe ustalenie faktycznego stanu istniejącego poprzez częściowe zdjęcie warstw wykańczających, przewiertów lub odkuć w celu sprawdzenia:



- z jakich materiałów została wykonany szacht
- grubości ścianki szachtu
- sposobu i rodzaju jej wykończenia

A następnie ustalenia jego odporności ogniowej.

W przypadku nie spełnienia wymaganych warunków ppoż. szachty instalacyjne należy obudować płytami silikatowo – cementowymi (grubość 2x15mm), tak aby zapewnić odporność ogniową EI60.

Należy również wykonać przegrody wewnątrz szachtów o klasie EI60 co trzecią kondygnację oraz w poziomie stropu pomiędzy piwnicą a parterem o odporności ogniowej EI 120. Pozostałe przegrody wewnątrz szachtów zostaną wykonane bez odporności ogniowej, zgodnie z wytycznymi projektów branżowych. System uszczelnień przejść instalacyjnych przez stropy można wykonać za pomocą mas, zapraw lub kołnierzy ognioochronnych.

- Szachty elektryczne:

Zgodnie z postanowieniem KWPSP wszystkie szachty instalacyjne dostępne z korytarzy i klatek schodowych należy zabezpieczyć do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Zaprojektowano zamknięcie szachtów elektrycznych drzwiczkami o klasie EI30 o wysokości jak drzwi do sąsiadujących pomieszczeń. Nad drzwiami należy wykonać belkę nadprożową zgodnie z rys. 618.850-036, a następnie nadmurować fragment ściany bloczkami silikatowymi o grubości 8cm.

Drzwi przeciwpożarowe należy zabudować w sposób zgodny z wymaganiami ich producenta.

Należy również wykonać przegrody w poziomie poszczególnych stropów wewnątrz szachtów o klasie odporności ogniowej EI60 oraz w poziomie stropu pomiędzy piwnicą a parterem o odporności ogniowej EI 120. System uszczelnień przejść instalacyjnych przez przegrody można wykonać pomocą mas, zapraw lub kołnierzy ognioochronnych.

Po wykonaniu projektowanych zabezpieczeń opisana powyżej przestrzeń, w której prowadzone są instalacje elektryczne nie będzie już posiadać charakteru szachtu, a utworzone na poszczególnych kondygnacjach pomieszczenia będą równoważne wnękcom instalacyjnym.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.



7.3.8 Zabezpieczenie ścian do odpowiedniej odporności ogniowej (zgodnie z ekspertyzą)

Z dokumentacji archiwalnej konstrukcji budynku wynika, że spełnia on wymagania klasy „B” odporności pożarowej, co jest zgodne z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych. Ściany stanowiące obudowę klatek schodowych i dźwigów spełniają warunki REI60. Wszystkie przejścia instalacyjne zgodnie z Postanowieniem KWPS w tych ścianach (dla dźwigu tylko w klatce wschodniej) należy zabezpieczyć do EI60.

Korytarz obudowany jest ścianami o odporności ogniowej, co najmniej klasy EI 30 (od posadzki do stropu). W większości przypadków są to ściany murowane.

W ramach projektowanej przebudowy przewidziano zabudowę ścian podziału wewnętrznego o klasie odporności ogniowej EI 30 pomiędzy pomieszczeniami nieposiadającymi wewnętrznego połączenia komunikacyjnego.

Z uwagi na brak szczegółowej dokumentacji powykonawczej z okresu realizacji istniejącego budynku, uwzględniającej późniejsze przebudowy i zmiany, konieczne będzie na etapie wykonywania robót szczegółowe ustalenie faktycznego stanu istniejącego poprzez częściowe zdjęcie warstw wykańczających, przewiertów lub odkuć w celu sprawdzenia:

- z jakich materiałów została wykonana ściana
- grubości przegrody
- sposobu i rodzaju jej wykończenia

A następnie ustalenia odporności ogniowej istniejącej przegrody.

W przypadku nie spełnienia wymaganych warunków ppoż. przegrody, co najpewniej będzie miało miejsce przy ścianach wykonanych w technologii g-k, ścianę należy wykonać od nowa w systemie EI30 lub wykonać otwór drzwiowy, aby zgodnie z postanowieniem KWPS zapewnić pomieszczeniom połączenie wewnętrzne. Wykonanie ścian należy przyjąć systemowe, np. GKF lub równoważne.

7.4 Rozwiązania techniczne 1 piętro

7.4.1. Ściany oddzielenia pożarowego REI120 między Pawilonem 1 a halą 10 oraz Pawilonem 1 a budynkiem S

Zakres niniejszego Projektu, przewiduje wykonanie nowych i modernizację istniejących przegród wewnętrznych o określonej odporności i izolacyjności ogniowej REI120. Miejsce wykonania oraz wielkości pokazano na rysunkach inwentarzowych.



- W poziomie 1 piętra przyjęto wymurowanie nowej ściany z pełnych bloczków silikatowych o grubości 15cm, aby zapewnić odpowiednią odporność ogniową pomiędzy Pawilonem I a halą 10 (sposób wykonania został podany w punkcie 7.2.6). W ścianie zostaną zabudowane drzwi EI60 z podziałem 2x90. Nad drzwiami należy wykonać systemowe nadproże lub wg rys. nr 618.850-036.
- W poziomie 1 piętra przyjęto wymurowanie nowej ściany z pełnych bloczków silikatowych o grubości 15cm, aby zapewnić odpowiednią odporność ogniową pomiędzy Pawilonem I a budynkiem S (sposób wykonania został podany w punkcie 7.2.6). W ścianie zostaną zabudowane drzwi EI60 z podziałem 2x90. Nad drzwiami należy wykonać systemowe nadproże lub wg rys. nr 618.850-036. Projektowana ściana zostanie wykonana tylko na przejściu do Pawilonu S. Aby cała ściana spełniła funkcję oddzielenia pożarowego REI120 należy ścianę pomiędzy pomieszczeniem 1.158 a budynkiem S obłożyć obustronnie płytami ogniochronnymi silikatowo – cementowymi.
- Zgodnie z postanowieniem KWSPS przejścia instalacyjne w ścianach oddzielenia pożarowego REI120 należy zabezpieczyć do klasy EI120. System uszczelnień przejść instalacyjnych przez ściany można wykonać pomocą mas, zapraw lub kołnierzy ognioochronnych.

Drzwi przeciwpożarowe należy zabudować w sposób zgodny z wymaganiami ich producenta.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.4.2. Wymiana ścian działowych pomieszczenia 1.S4 na ściany REI60

Zaprojektowano wykonanie nowych przegród REI60 z bloczków silikatowych, jako wydzielenie klatki schodowej zachodniej przy pomieszczeniu 1.S4. Wykonanie ściany należy przyjąć wg punktu 7.2.6. Wielkość ściany i umiejscowienie zostały pokazane na rysunku rzutu 1 piętra.

7.4.3. Wymiana niektórych drzwi na drzwi EIS30 lub EI30, wymiana drzwi nieposiadających odpowiedniej szerokości, wykonanie nowych drzwi



Dla wydzielenia poszczególnych stref pożarowych zgodnie z wymaganiami ekspertyzy technicznej, konieczna będzie wymiana niektórych drzwi na drzwi EI30 lub EI30.

Zgodnie z postanowieniem KWSPSP zaprojektowano również wymianę drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń nieposiadających właściwej szerokości, tj. 0,9m. Drzwi przewidziano do wymiany w pomieszczeniach, gdzie będą przebywały więcej niż 3 osoby, według oświadczenia Inwestora. Są to w większości drzwi do pomieszczeń prowadzących z korytarza.

Zaprojektowano wykonanie drzwi 90/200 pomiędzy pomieszczeniami 1.149 a 1.148 oraz wymianę drzwi do pomieszczenia 1.156.

Zestawienie wszystkich drzwi znajduje się w części architektonicznej. Drzwi przeciwpożarowe należy zabudować w sposób zgodny z wymaganiami ich producenta.

Ponieważ wymienianie drzwi będą miały różne szerokości prace budowlane będą polegały między innymi na wykonaniu nowych nadproży oraz częściowym rozkuciu istniejących otworów.

Przy pomieszczeniach przebudowywanych łazienek 1.S1 i 1.S2 projektuje się wymurowanie nowej ściany REI60 o grubości 12cm z bloczków silikatowych (ścianę należy wykonać zgodnie z punktem 7.2.6.). Wielkość ściany i umiejscowienie zostały pokazane na rysunku rzutu parteru.

Założono wykonanie:

1. Nowych nadproży zgodnie z punktem 7.2.6 (Projektowane ściany murowane)
2. Gotowych systemowych nadproży do przekrycia otworów w istniejących ścianach murowanych. Zakłada się oparcie na murze min 20cm. Nadproża można zastosować typu L19 lub jak w systemie nowych ścian z bloczków silikatowych (wg punktu 7.2.6)

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.4.4. Przebudowa istniejących sanitariatów

Ze względu na to, że obecne gabaryty sanitariatów nie spełniają aktualnych przepisów zaprojektowano ich przebudowę. Ściana od strony korytarza ma spełniać wymogi REI60 zatem należy ją wykonać w technologii murowanej z bloczków silikatowych o grubości 12cm. (ścianę należy wykonać zgodnie z punktem 7.2.6.). W ścianie zabudowano dwie sztuki drzwi



EIS30, które należy zabudować w sposób zgodny z wymaganiami ich producenta. Nad drzwiami zaprojektowano zabudowę klap ppoż. WKP-E o odporności ogniowej EIS 60 i wymiarach 400x215. Klapy należy zamontować zgodnie z wymaganiami producenta.

Część ścianek wewnętrznych w sanitariatach zaprojektowano również jako murowane z bloczków silikatowych o grubości 12cm, a część jako systemowe wg wytycznych części architektonicznej.

Wielkość ścianek i ich umiejscowienie zostały pokazane na rysunku rzutu 1 piętra.

Wewnątrz sanitariatów zlokalizowano szachty instalacyjne (wod-kan), które należy zabezpieczyć do EI60 od strony pomieszczeń. W związku z tym projektuje się zabudowę w systemie g-k o odpowiedniej odporności ogniowej.

Zaprojektowano przejścia instalacji przez strop w miejscu pustaka Ackermana, tak aby nie naruszać konstrukcji stropu i nie przecinać strzemion. Wewnątrz szachtów, zgodnie z wytycznymi pożarowymi, należy wykonać przegrody o klasie EI60 co trzecią kondygnację. System uszczelnień przejść instalacyjnych przez stropy można wykonać za pomocą mas, zapraw lub kołnierzy ognioochronnych. Pozostałe przegrody wewnątrz szachtów zostaną wykonane bez odporności ogniowej, zgodnie z wytycznymi projektów branżowych.

Wewnątrz sanitariatu po stronie północno – zachodniej, zlokalizowano również poziomy kanal napowietrzający, który należy wykonać zgodnie z punktem 7.4.5

UWAGA: Wszystkie przejścia przez ścianę (stanowiącą obudowę szachtu) od strony sanitariatu nie będą zabezpieczone do EI przegrody (np. odpływy kanalizacji, instalacje wodne, wentylacji, spłuczka ubikacji itp.)

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.4.5. Wykonanie 3szt. kanałów oddymiających i 2szt. kanałów napowietrzających klatki schodowe.

Zgodnie z postanowieniem KWSP należy wyposażyć klatki schodowe i korytarze ewakuacyjne w system zapewniający ochronę przed zadymieniem.

Zaprojektowano 3 kanały oddymiające, które zostaną wykonane w pomieszczeniach przy ścianie korytarza, oraz 2 kanały napowietrzające, które zostaną wykonane w pomieszczeniach przy klatkach schodowych. Umiejscowienie i wielkości pokazano na rysunku 618.850-018.



Z dokumentacji archiwalnej oraz oględzin wynika, że stropy wykonano jako Ackerman, a w miejscu projektowanych kanałów oddymiających oraz kanału napowietrzającego klatkę schodową wschodnią wykonano żebra rozdzielcze. W związku z tym przejścia przez stropy nie wymagają żadnych wzmocnień konstrukcyjnych, a jedynie wykucia pustaków.

Wzmocnienia konstrukcyjnego wymaga jedynie przejście przez strop kanału napowietrzającego klatkę schodową zachodnią. Rozwiązanie projektowe pokazano na rysunku nr 618.850-032 i 618.850-032a. Wykonanie dodatkowego otworu dla napowietrzania klatki schodowej budynku, w istotny sposób narusza konstrukcję istniejącego stropu Ackermana. Z tego też względu konieczne jest wykonanie dodatkowych belek konstrukcyjnych w postaci wzmocnionych żeber i poprzecznego żebra rozdzielczego jako wymianu. W tym celu wykonane zostały odpowiednie obliczenia statyczno-wytrzymałościowe.

Ponieważ zaprojektowane zbrojenie jest wynikiem przeprowadzonych obliczeń, zatem dla osadzenia zbrojenia podłużnego w istniejącym betonie, należy zastosować system HIT-RE 500 SD firmy Hilti lub równoważny. Z uwagi na konieczność osadzenia podłużnych wkładek zbrojeniowych ich połączenie zostało zaprojektowane z wykorzystaniem konstrukcyjnego zakładu. Zbrojenie dolne dźwigarów należy połączyć przez jednostronne spawanie. Połączenie zbrojenia górnego nie wymaga spawania. Jako mieszankę betonową należy zastosować materiał o gwarantowanej wytrzymałości na ściskanie co najmniej 20MPa.

Ponieważ nie jest możliwe precyzyjne ustalenie położenia żeber stropu w stosunku do projektowanego położenia otworu, konieczne jest wykonanie próbnego rozkucia nadbetonu w jego świetle. Po ustaleniu położenia poszczególnych pustaków, będzie można ustalić ostateczne szerokości dźwigarów, a tym samym dokładne wymiary wkładek zbrojeniowych. Położenie dźwigarów i wymianu należy tak ustalić, żeby ich minimalna szerokość konstrukcyjna była nie mniejsza od 120mm. W przypadkach wątpliwych i stwierdzeniu znacząco odbiegających od projektowanych warunków konstrukcyjnego wykonania dodatkowych elementów, należy konsultować się z projektantem.

W tym samym pomieszczeniu, w którym zlokalizowano nowy kanał napowietrzający zachodnią klatkę schodową istnieje kanał napowietrzający, który nie spełnia aktualnych wymogów powierzchni i przepływu powietrza. W związku z tym zaprojektowano jego demontaż wraz z instalacjami wewnątrz. W miejscu zlikwidowanego kanału strop należy uzupełnić według rysunku nr 618.850-033. W celu trwałego połączenia projektowanego wypełnienia otworów z istniejącą konstrukcją stropu należy wykonać w ramie betonowej



ściany otwory dla osadzenia dodatkowego zbrojenia oraz poziome bruzdy na górnych powierzchniach nadbetonu istniejącego stropu Ackermana.

Wiercenie oraz kucie należy wykonać w sposób, który nie doprowadzi do przzerwania istniejących wkładek zbrojeniowych. Ich ewentualne położenie w stropie, pokazano na rysunku nr 618.850-033. Osadzenie dodatkowych prętów zbrojeniowych w stropie należy wykonać zgodnie z wytycznymi w zakresie wykonania dodatkowych nadproży ścian betonowych (punkt 7.2.7). Natomiast połączenie tego zbrojenia z nadbetonem stropu Ackermana, należy wykonać z wykorzystaniem dowolnej zaprawy szybkosprawnej, dedykowanej przez producenta do osadzania w betonie kotew metalowych lub konstrukcyjnego wypełniania ubytków betonu. Wybrana przez Wykonawcę zaprawa powinna być zaakceptowana przez Inspektora Nadzoru w zakresie minimalnej wytrzymałości gotowej zaprawy na ściskanie o wartości 20 MPa. Ponadto przedstawiony do akceptacji materiał, powinien być dedykowany przez producenta do powyższych zastosowań.

Przed osadzeniem zbrojenia jw., otwór należy wypełnić odpowiednio przyciętymi bloczkami z betonu komórkowego w celu odciążenia stropu i zmniejszenia ilości mieszanki betonowej. Boczne powierzchnie bloczków wypełnienia zaleca się radełkować przez wykonanie poprzecznych bruzd dla skutecznego połączenia z mieszanką betonową. Do wypełnienia otworu można zastosować zwykłą mieszankę betonową wykonaną na bazie kruszywa drobnoziarnistego lub z sporządzoną z gotowych mieszanek betonowych. Minimalna wytrzymałość na ściskanie zastosowanego materiału powinna wynosić co najmniej 20MPa.

Wszystkie powierzchnie styku istniejącego betonu z formowaną mieszanką betonową, należy dokładnie oczyścić z nalotów, zabrudzeń i powłok malarskich, odpowiednio uszorstnić przez np. ręczne lub mechaniczne groszkowanie, odpylenie i następnie nałożenie warstwy szepnej, zgodnie z wytycznymi jej aplikacji.

Ponieważ kanały zlokalizowano w istniejących pomieszczeniach koniecznym będzie usunięcie występujących kolizji budowlanych na ich trasie kanałów - przesunięcie drzwi, ścianek.

Kanał napowietrzający po stronie wschodniej należy wykonać jako murowany klasy EIS60. Przewiduje się wymurowanie kanału z bloczków silikatowych o grubości 8cm, który od strony pomieszczenia oraz korytarza zostaną otynkowane i pomalowane wg wytycznych branży architektonicznej. Jako połączenie kanału z klatką schodową zaprojektowano wykonanie



poziomych kanałów EIS60 o wymiarach wewnętrznych 1000x400, w obudowie systemowej samonośnej wykonanej z płyt ogniochronnych.

Przy murowaniu kanału można wykorzystać wzornik np. ze zbitych desek o wymiarze zewnętrznym równym wymiarom wewnętrznym. Ułatwi on uzyskanie szczelnych spoin między bloczkami i zapobiegne wpadaniu zaprawy do kanałów. Wznoszenie komina prowadzone jest etapami – od stropu do stropu. Pierwszą warstwę bloczków należy wypoziomować na zwykłej zaprawie cementowej w proporcji 1:3 (stosunek cementu do piasku). Do układania kolejnych warstw można przystąpić po związaniu zaprawy cementowej, czyli po ok. 1–2 godzinach od ułożenia pierwszej warstwy. Kolejne warstwy należy murować na zaprawę do cienkich spoin. Murując kolejne warstwy należy pamiętać o przesunięciu spoin pionowych w odniesieniu do poprzedniej warstwy.

Kanał powinien być oddylatowany od stropu przez utworzenie wokół niego szczeliny o szerokości ok. 5mm, którą można wypełnić dowolnym materiałem elastycznym od strony kanału, a materiałem ogniochronnym od strony pomieszczenia.

Kanał napowietrzający po stronie zachodniej (w pomieszczeniu 1.155) należy wykonać tylko jako odcinek poziomy EIS60 o wysokości w świetle 40cm. Kanał będzie zakończeniem wykonanym w konstrukcji systemowej g-k, kanału murowanego schodzącego z wyższych kondygnacji z poziomym kanałem wychodzącym na klatkę schodową na piętrze 1. Kanał zaprojektowano w obudowie systemowej samonośnej wykonanej z płyt ogniochronnych. Kanał należy wykonać zgodnie z wymaganiami producenta.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.4.6. Zabezpieczenie istniejących szachtów instalacyjnych od strony klatek i korytarzy

Szachty instalacyjne (za wyjątkiem elektrycznych i wentylacyjnych):

Zgodnie z postanowieniem KWSP wszystkie szachty instalacyjne dostępne z korytarzy i klatek schodowych należy zabezpieczyć do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Zaprojektowano zamurowanie szachtów instalacyjnych bloczkami silikatowymi o grubości 8cm, w związku z tym dostęp od strony korytarzy i klatek zostanie zamknięty (EI 60).

Obudowę szachtów instalacyjnych dostępnych od strony pomieszczenia należy zabezpieczyć do odporności ogniowej EI60, przy czym nie jest wymagane zabezpieczenie przeciwpożarowe przepustów instalacyjnych w tej części obudowy. Z uwagi na brak szczegółowej dokumentacji powykonawczej z okresu realizacji istniejącego budynku, konieczne będzie na etapie



wykonywania robót szczegółowe ustalenie faktycznego stanu istniejącego poprzez częściowe zdjęcie warstw wykańczających, przewiertów lub odkuć w celu sprawdzenia:

- z jakich materiałów została wykonany szacht
- grubości ścianki szachtu
- sposobu i rodzaju jej wykończenia

A następnie ustalenia jego odporności ogniowej.

W przypadku nie spełnienia wymaganych warunków ppoż. szachty instalacyjne należy obudować płytami ogniochronnymi silikatowo - cementowymi (o grubości 2x15mm) lub równoważnymi, tak aby zapewnić odporność ogniową EI60.

Należy również wykonać przegrody wewnątrz szachtów o klasie EI60 co trzecią kondygnację. System uszczelnień przejść instalacyjnych przez stropy można wykonać za pomocą mas, zapraw lub kołnierzy ognioochronnych. Pozostałe przegrody wewnątrz szachtów zostaną wykonane bez odporności ogniowej, zgodnie z wytycznymi projektów branżowych.

Szachty elektryczne:

Zgodnie z postanowieniem KWSP wszystkie szachty instalacyjne dostępne z korytarzy i klatek schodowych należy zabezpieczyć do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Zaprojektowano zamknięcie szachtów elektrycznych drzwiczkami o klasie EI30 o wysokości jak drzwi do sąsiadujących pomieszczeń. Nad drzwiami należy wykonać belkę nadprożową, a następnie nadmurować fragment ściany bloczkami silikatowymi o grubości 8cm.

Drzwi przeciwpożarowe należy zabudować w sposób zgodny z wymaganiami ich producenta.

Należy również wykonać przegrody w poziomie poszczególnych stropów wewnątrz szachtów o klasie odporności ogniowej EI60. System uszczelnień przejść instalacyjnych przez przegrody można wykonać za pomocą mas, zapraw lub kołnierzy ognioochronnych.

Po wykonaniu projektowanych zabezpieczeń opisana powyżej przestrzeń, w której prowadzone są instalacje elektryczne nie będzie już posiadać charakteru szachtu, a utworzone na poszczególnych kondygnacjach pomieszczenia będą równoważne wnękcom instalacyjnym.

7.4.7. Wentylacja pomieszczenia 1.148

Przebicie w ścianie zewnętrznej pod kanał wentylacyjny (pomieszczenie 1.149)



Zaprojektowano wykonanie instalacji wentylacyjnej w pomieszczeniu 1.148. W związku z tym w pomieszczeniu 1.149, w ścianie zewnętrznej od strony północnej, należy wykonać otwór zgodnie z wytycznymi branży wentylacyjnej (nr projektu 618.930-000).

Z dokumentacji archiwalnej wynika, że ściany zewnętrzne są ścianami murowanymi wypełniającymi żelbetową szkieletową konstrukcję nośną. Wykonanie tego otworu nie wpłynie na konstrukcję budynku.

Przebiecie w ścianie pomiędzy budynkami pod kanał wentylacyjny (pomieszczenie 1.148 a 1.147)

Zaprojektowano wykonanie instalacji wentylacyjnej w pomieszczeniu 1.148 (nr projektu 618.930-000). W związku z tym w ścianie pomiędzy budynkami należy wykonać przejście dla wyprowadzenia kanału wentylacyjnego ponad dach hali 10 (całość została zawarta w części branży wentylacyjnej). Ponieważ jest to ściana oddzielenia pożarowego REI120 to przejście należy zabezpieczyć do odporności ogniowej EIS120, zgodnie z projektem branży wentylacyjnej.

Z dokumentacji archiwalnej wynika, że ściany zewnętrzne są ścianami murowanymi wypełniającymi żelbetową szkieletową konstrukcję nośną. Wykonanie tego otworu nie wpłynie na konstrukcję budynku.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.4.8. System dylatacji pomiędzy budynkami

W miejscu wykonania wymaganych przegród wydzielenia pożarowego oraz na połączeniu budynków, dla zapewnienia ciągłości przegród konieczne jest zabezpieczenie istniejącej szczeliny dylatacyjnej do odporności ogniowej EI 120 – przy pomocy rozwiązań systemowych. W związku z tym konieczny jest demontaż istniejących osłon na szczelinach dylatacyjnych, oczyszczenie odsłoniętych szczelin na głębokość niezbędną dla uzyskania wymaganej odporności i izolacyjności ogniowej. Następnie należy wykonać zabezpieczenie dylatacji zgodnie z wybranym systemem zabezpieczeń i instrukcją producenta. Przykładowe rozwiązania zostały podane na rysunku nr 618.850-037.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.



7.4.9. Zabezpieczenie ścian do odpowiedniej odporności ogniowej (zgodnie z ekspertyzą)

Z dokumentacji archiwalnej konstrukcji budynku wynika, że spełnia on wymagania klasy „B” odporności pożarowej, co jest zgodne z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych. Ściany stanowiące obudowę klatek schodowych i dźwigów spełniają warunki REI60. Wszystkie przejścia instalacyjne zgodnie z Postanowieniem KWSP w tych ścianach (dla dźwigu tylko w klatce zachodniej) należy zabezpieczyć do EI60.

Korytarz obudowany jest ścianami o odporności ogniowej co najmniej klasy EI 30 (od posadzki do stropu). W większości przypadków są to ściany murowane.

W ramach projektowanej przebudowy przewidziano zabudowę ścian podziału wewnętrznego o klasie odporności ogniowej EI 30 pomiędzy pomieszczeniami nieposiadającymi wewnętrznego połączenia komunikacyjnego.

Z uwagi na brak szczegółowej dokumentacji powykonawczej z okresu realizacji istniejącego budynku, uwzględniającej późniejsze przebudowy i zmiany, konieczne będzie na etapie wykonywania robót szczegółowe ustalenie faktycznego stanu istniejącego poprzez częściowe zdjęcie warstw wykańczających, przewiertów lub odkuć w celu sprawdzenia:

- z jakich materiałów została wykonana ściana
- grubości przegrody
- sposobu i rodzaju jej wykończenia

A następnie ustalenia odporności ogniowej istniejącej przegrody.

W przypadku nie spełnienia wymaganych warunków ppoż. przegrody, co najpewniej będzie miało miejsce przy ścianach wykonanych w technologii g-k, ścianę należy wykonać od nowa w systemie EI30 lub wykonać otwór drzwiowy, aby zgodnie z postanowieniem KWSP zapewnić pomieszczeniom połączenie wewnętrzne. Wykonanie ścian należy przyjąć systemowe, np. GKF lub równoważne.

7.4.10. Likwidacja biegu schodowego przez jego zabudowanie

Likwidacja biegu schodowego polegać będzie na wykonaniu dodatkowego wypełnienia na jego stopniach. W tym celu zaprojektowano betonowy płaszcz grubości 10cm, uformowany na bloczkach z betonu komórkowego, stanowiących lekkie wypełnienie projektowanej konstrukcji dla odciążenia stropu. Warunki wykonania dodatkowego zbrojenia przeciwskurczowego, połączenie z istniejącym betonem oraz zastosowane materiały, należy



wykonać jak w przypadku zaślepienia zbędnych otworów w stropie. Wypełnienie wykonać zgodnie z rysunkiem 618.850-034.

7.5 Rozwiązania techniczne 2-12 piętro

7.5.1 Wymiana niektórych drzwi na drzwi EIS30, EI30, EIS60 lub EI60, wykonanie nowych drzwi

Dla wydzielenia poszczególnych stref pożarowych zgodnie z wymaganiami ekspertyzy technicznej, konieczna będzie wymiana niektórych drzwi na drzwi EIS30 lub EI30. Dotyczy to wszystkich kondygnacji, za wyjątkiem 4 i 5 piętra, gdzie drzwi z klatek schodowych do pomieszczeń należy wymienić na EIS60 a drzwi do korytarzy na EI60.

Zgodnie z postanowieniem KWSPSP zaprojektowano również wymianę drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń nieposiadających właściwej szerokości, tj. 0,9m. Drzwi przewidziano do wymiany w pomieszczeniach, gdzie będą przebywały więcej niż 3 osoby według oświadczenia Inwestora.

Zestawienie wszystkich drzwi znajduje się w części architektonicznej. Drzwi przeciwpożarowe należy zabudować w sposób zgodny z wymaganiami ich producenta.

Ponieważ wymienianie drzwi będą miały różne szerokości prace budowlane będą polegały między innymi na wykonaniu nowych nadproży oraz częściowym rozkuciu istniejących otworów.

Założono wykonanie:

1. Nowych nadproży zgodnie z punktem 7.2.6 (Projektowane ściany murowane)
2. Gotowych systemowych nadproży do przekrycia otworów w istniejących ścianach murowanych. Zakłada się oparcie na murze min 20cm. Nadproża można zastosować typu L19 lub jak w systemie nowych ścian z bloczków silikatowych (wg punktu 7.2.6)

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.5.2 Przebudowa istniejących sanitariatów

Zaprojektowano nową ścianę od strony korytarza REI60 o grubości 12cm z bloczków silikatowych (ścianę należy wykonać zgodnie z punktem 7.2.6.). Wielkość ściany i umiejscowienie zostały pokazane na rysunku rzutu parteru.



W ścianie zabudowano drzwi EIS30 (odpowiednio na 4 i 5 piętrze EIS60), które należy zabudować w sposób zgodny z wymaganiami ich producenta. Nad drzwiami zaprojektowano zabudowę klap ppoż. WKP-E o odporności ogniowej EI 60 i wymiarach 400x215. Klapy należy zamontować zgodnie z wymaganiami producenta.

Od strony pomieszczeń zaprojektowano zamknięcie sanitariatów w miejscach istniejących otworów drzwiowych. Otwory te można zamurować lub wykonać w systemie g-k. Ścianki wewnętrzne zaprojektowano jako systemowe wg wytycznych części architektonicznej. Wielkość ścianek i ich umiejscowienie zostały pokazane na poszczególnych rzutach pięter.

Wewnątrz sanitariatów zlokalizowano szachty instalacyjne (wod-kan), które należy zabezpieczyć do EI60 od strony pomieszczeń. W związku z tym projektuje się zabudowę w systemie g-k o odpowiedniej odporności ogniowej.

Zaprojektowano przejścia instalacji przez strop w miejscu pustaka Ackermana tak, aby nie naruszać konstrukcji stropu i nie przecinać strzemion. Wewnątrz szachtów, zgodnie z wytycznymi pożarowymi, należy wykonać przegrody o klasie EI60, co trzecią kondygnację. System uszczelnień przejść instalacyjnych przez stropy można wykonać za pomocą mas, zapraw lub kołnierzy ognioochronnych. Pozostałe przegrody wewnątrz szachtów zostaną wykonane bez odporności ogniowej, zgodnie z wytycznymi projektów branżowych.

UWAGA: Wszystkie przejścia przez ścianę (stanowiącą obudowę szachtu) od strony sanitariatu nie będą zabezpieczone do EI przegrody (np. odpływy kanalizacji, instalacje wodne, wentylacji, spłuczka ubikacji itp.)

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.5.3 Przebudowa pomieszczenia na sanitariaty

Po północno-zachodniej stronie Pawilonu I, w istniejącym pomieszczeniu biurowym, zaprojektowano drugi sanitariat.

Ściana od strony korytarza spełnia wymogi REI60. Projektuje się jedynie zamurowania w ścianie związane z przesunięciem drzwi. Wielkość i umiejscowienie zostały pokazane na rzutach poszczególnych kondygnacji.

W ścianie zabudowano drzwi EIS30 (odpowiednio na 4 i 5 piętrze EIS60), które należy zabudować w sposób zgodny z wymaganiami ich producenta. Nad drzwiami zaprojektowano



zabudowę klap ppoż. WKP-E o odporności ogniowej EI 60 i wymiarach 400x215. Klapy należy zamontować zgodnie z wymaganiami producenta.

Od strony pomieszczeń zaprojektowano zamknięcie sanitariatów poprzez wymurowanie ściany z bloczków silikatowych o grubości 15cm. Na niektórych kondygnacjach ściana w tym miejscu istnieje, zatem należy sprawdzić tylko czy spełnia ona wymogi EI30, a istniejące w niej otwory zamurować lub wykonać w systemie g-k zwracając uwagę, że ma to być przegroda EI30.

Ścianki wewnętrzne zaprojektowano jako systemowe wg wytycznych części architektonicznej. Wielkość ścianek i ich umiejscowienie zostały pokazane na poszczególnych rzutach pięter.

Wewnątrz sanitariatów zlokalizowano szachty instalacyjne (wod-kan), które należy zabezpieczyć do EI60 od strony pomieszczeń. W związku z tym projektuje się zabudowę w systemie g-k o odpowiedniej odporności ogniowej.

Zaprojektowano przejścia instalacji przez strop w miejscu pustaka Ackermana tak, aby nie naruszać konstrukcji stropu i nie przecinać strzemion. Wewnątrz szachtów, zgodnie z wytycznymi pożarowymi, należy wykonać przegrody o klasie EI60, co trzecią kondygnację. System uszczelnień przejść instalacyjnych przez stropy można wykonać za pomocą mas, zapraw lub kołnierzy ognioochronnych. Pozostałe przegrody wewnątrz szachtów zostaną wykonane bez odporności ogniowej, zgodnie z wytycznymi projektów branżowych.

UWAGA: Wszystkie przejścia przez ścianę (stanowiącą obudowę szachtu) od strony sanitariatu nie będą zabezpieczone do EI przegrody (np. odpływy kanalizacji, instalacje wodne, wentylacji, spłuczka ubikacji itp.)

Wewnątrz sanitariatu po stronie północno-zachodniej, zlokalizowano również kanał napowietrzający, który należy wykonać zgodnie z punktem 7.5.4.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.5.4 Wykonanie 3szt. kanałów oddymiających i 2szt. kanałów napowietrzających klatki schodowe

Zgodnie z postanowieniem KWSP należy wyposażyć klatki schodowe i korytarze ewakuacyjne w system zapewniający ochronę przed zadymieniem.



Zaprojektowano 3 kanały oddymiające, które zostaną wykonane w pomieszczeniach przy ścianie korytarza, oraz 2 kanały napowietrzające, które zostaną wykonane w pomieszczeniach przy klatkach schodowych. Umieszczenie i wielkości pokazano na rysunku 618.850-019.

Z dokumentacji archiwalnej oraz oględzin wynika, że stropy wykonano jako Ackerman, a w miejscu projektowanych kanałów oddymiających oraz kanału napowietrzającego klatkę schodową wschodnią wykonano żebra rozdzielcze. W związku z tym przejścia przez stropy nie wymagają żadnych wzmocnień konstrukcyjnych, a jedynie wykucia pustaków.

Wzmocnienia konstrukcyjnego wymaga jedynie przejście przez strop kanału napowietrzającego klatkę schodową zachodnią. Rozwiązanie projektowe pokazano na rysunku nr 618.850-032 i 618.850-032a. Wykonanie dodatkowego otworu dla napowietrzania klatki schodowej budynku, w istotny sposób narusza konstrukcję istniejącego stropu Ackermana. Z tego też względu konieczne jest wykonanie dodatkowych belek konstrukcyjnych w postaci wzmocnionych żeber i porzecznego żebra rozdzielczego jako wymianu. W tym celu wykonane zostały odpowiednie obliczenia statyczno-wytrzymałościowe.

Ponieważ zaprojektowane zbrojenie jest wynikiem przeprowadzonych obliczeń, zatem dla osadzenia zbrojenia podłużnego w istniejącym betonie, należy zastosować system HIT-RE 500 SD firmy Hilti lub równoważny. Z uwagi na konieczność osadzenia podłużnych wkładek zbrojeniowych ich połączenie zostało zaprojektowane z wykorzystaniem konstrukcyjnego zakładu. Zbrojenie dolne dźwigarów należy połączyć przez jednostronne spawanie. Połączenie zbrojenia górnego nie wymaga spawania. Jako mieszankę betonową należy zastosować materiał o gwarantowanej wytrzymałości na ściskanie co najmniej 20MPa.

Ponieważ nie jest możliwe precyzyjne ustalenie położenia żeber stropu w stosunku do projektowanego położenia otworu, konieczne jest wykonanie próbnego rozkucia nadbetonu w jego świetle. Po ustaleniu położenia poszczególnych pustaków, będzie można ustalić ostateczne szerokości dźwigarów, a tym samym dokładne wymiary wkładek zbrojeniowych. Położenie dźwigarów i wymianu należy tak ustalić, żeby ich minimalna szerokość konstrukcyjna była nie mniejsza od 120mm. W przypadkach wątpliwych i stwierdzeniu znacząco odbiegających o projektowanych warunków konstrukcyjnego wykonania dodatkowych elementów, należy konsultować się z projektantem.

W tym samym pomieszczeniu, w którym zlokalizowano nowy kanał napowietrzający zachodnią klatkę schodową istnieje kanał napowietrzający, który nie spełnia aktualnych wymogów powierzchni i przepływu powietrza. W związku z tym zaprojektowano jego



demontaż wraz z instalacjami wewnątrz. W miejscu zlikwidowanego kanału strop należy uzupełnić według rysunku nr 618.850-033. W celu trwałego połączenia projektowanego wypełnienia otworów z istniejącą konstrukcją stropu należy wykonać w ramie betonowej ściany otwory dla osadzenia dodatkowego zbrojenia oraz poziome bruzdy na górnych powierzchniach nadbetonu istniejącego stropu Ackermana.

Wiercenie oraz kucie należy wykonać w sposób, który nie doprowadzi do przerwania istniejących wkładek zbrojeniowych. Ich ewentualne położenie w stropie, pokazano na rysunku nr 618.850-033. Osadzenie dodatkowych prętów zbrojeniowych w stropie należy wykonać zgodnie z wytycznymi w zakresie wykonania dodatkowych nadproży ścian betonowych (punkt 7.2.7). Natomiast połączenie tego zbrojenia z nadbetonem stropu Ackermana, należy wykonać z wykorzystaniem dowolnej zaprawy szybkosprawnej, dedykowanej przez producenta do osadzania w betonie kotew metalowych lub konstrukcyjnego wypełniania ubytków betonu. Wybrana przez Wykonawcę zaprawa powinna być zaakceptowana przez Inspektora Nadzoru w zakresie minimalnej wytrzymałości gotowej zaprawy na ściskanie o wartości 20 MPa. Ponadto przedstawiony do akceptacji materiał, powinien być dedykowany przez producenta do powyższych zastosowań.

Przed osadzeniem zbrojenia jw., otwór należy wypełnić odpowiednio przyciętymi bloczkami z betonu komórkowego w celu odciążenia stropu i zmniejszenia ilości mieszanki betonowej. Boczne powierzchnie bloczków wypełnienia zaleca się radełkować przez wykonanie poprzecznych bruzd dla skutecznego połączenia z mieszanką betonową. Do wypełnienia otworu można zastosować zwykłą mieszankę betonową wykonaną na bazie kruszywa drobnoziarnistego lub z sporządzoną z gotowych mieszanek betonowych. Minimalna wytrzymałość na ściskanie zastosowanego materiału powinna wynosić co najmniej 20MPa.

Wszystkie powierzchnie styku istniejącego betonu z formowaną mieszanką betonową, należy dokładnie oczyścić z nalotów, zabrudzeń i powłok malarskich, odpowiednio uszorstnić przez np. ręczne lub mechaniczne groszkowanie, odpylenie i następnie nałożenie warstwy szepnej, zgodnie z wytycznymi jej aplikacji.

Ponieważ kanały zlokalizowano w istniejących pomieszczeniach koniecznym będzie usunięcie występujących kolizji budowlanych na ich trasie kanałów - przesunięcie drzwi, ścianek, szczególnie dotyczy to piętra 5, na którym zaprojektowano wyburzenie fragmentów ścian i wymurowanie nowych z bloczków silikatowych spełniających wymogi EI30.



Kanały należy wykonać jako murowane klasy EIS60. Przewiduje się wymurowanie kanałów z bloczków silikatowych o grubości 8cm, które od strony pomieszczeń oraz korytarza zostaną otynkowane i pomalowane wg wytycznych branży architektonicznej. Jako połączenie kanału z klatką schodową zaprojektowano wykonanie poziomych kanałów EIS60 o wymiarach wewnętrznych 1000x400, co drugą kondygnację (od 3 piętra). Kanały należy wykonać w samonośnej obudowie systemowej wykonanej z płyt ogniochronnych.

WYKONANIE:

Przy murowaniu kanału można wykorzystać wzornik np. ze zbitych desek o wymiarze zewnętrznym równym wymiarom wewnętrznym. Ułatwi on uzyskanie szczelnych spoin między bloczkami i zapobiegnie wpadaniu zaprawy do kanałów. Wznoszenie komina prowadzone jest etapami – od stropu do stropu. Pierwszą warstwę bloczków należy wypoziomować na zwykłej zaprawie cementowej w proporcji 1:3 (stosunek cementu do piasku). Do układania kolejnych warstw można przystąpić po związaniu zaprawy cementowej, czyli po ok. 1–2 godzinach od ułożenia pierwszej warstwy. Kolejne warstwy należy murować na zaprawę do cienkich spoin. Murując kolejne warstwy należy pamiętać o przesunięciu spoin pionowych w odniesieniu do poprzedniej warstwy.

Kanał powinien być oddylatowany od stropu przez utworzenie szczeliny o szerokości ok. 5mm, którą można wypełnić dowolnym materiałem elastycznym od strony kanału, a materiałem ogniochronnym od strony pomieszczenia.

Kanału poziomy należy wykonać zgodnie z wymaganiami producenta.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.5.5 Zabezpieczenie istniejących szachtów instalacyjnych od strony klatek i korytarzy

Szachty instalacyjne (za wyjątkiem elektrycznych i wentylacyjnych):

Zgodnie z postanowieniem KWSPSP wszystkie szachty instalacyjne dostępne z korytarzy i klatek schodowych należy zabezpieczyć do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Zaprojektowano zamurowanie szachtów instalacyjnych bloczkami silikatowymi o grubości 8cm, w związku z tym dostęp od strony korytarzy i klatek zostanie zamknięty (EI 60).

Obudowę szachtów instalacyjnych dostępnych od strony pomieszczenia należy zabezpieczyć do odporności ogniowej EI60, przy czym nie jest wymagane zabezpieczenie przeciwpożarowe



przepustów instalacyjnych w tej części obudowy. Z uwagi na brak szczegółowej dokumentacji powykonawczej z okresu realizacji istniejącego budynku, konieczne będzie na etapie wykonywania robót szczegółowe ustalenie faktycznego stanu istniejącego poprzez częściowe zdjęcie warstw wykańczających, przewiertów lub odkuć w celu sprawdzenia:

- z jakich materiałów została wykonany szacht
- grubości ścianki szachtu
- sposobu i rodzaju jej wykończenia

A następnie ustalenia jego odporności ogniowej.

W przypadku nie spełnienia wymaganych warunków ppoż. szachty instalacyjne należy obudować płytami ogniochronnymi silikatowo - cementowymi (o grubości 2x15mm) lub równoważnymi, tak aby zapewnić odporność ogniową EI60.

Należy również wykonać przegrody wewnątrz szachtów o klasie EI60 co trzecią kondygnację. System uszczelnień przejść instalacyjnych przez stropy można za pomocą mas, zapraw lub kołnierzy ognioochronnych. Pozostałe przegrody wewnątrz szachtów zostaną wykonane bez odporności ogniowej, zgodnie z wytycznymi projektów branżowych.

Szachty elektryczne:

Zgodnie z postanowieniem KWSP wszystkie szachty instalacyjne dostępne z korytarzy i klatek schodowych należy zabezpieczyć do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Zaprojektowano zamknięcie szachtów elektrycznych drzwiczkami o klasie EI30 o wysokości jak drzwi do sąsiadujących pomieszczeń. Nad drzwiami należy wykonać belkę nadprożową, a następnie nadmurować fragment ściany bloczkami silikatowymi o grubości 8cm.

Drzwi przeciwpożarowe należy zabudować w sposób zgodny z wymaganiami ich producenta.

Należy również wykonać przegrody w poziomie poszczególnych stropów wewnątrz szachtów o klasie odporności ogniowej EI60 a w stropie pomiędzy piwnicą a parterem o odporności EI 120. System uszczelnień przejść instalacyjnych przez przegrody można wykonać za pomocą mas, zapraw lub kołnierzy ognioochronnych.

Po wykonaniu projektowanych zabezpieczeń opisana powyżej przestrzeń, w której prowadzone są instalacje elektryczne nie będzie już posiadać charakteru szachtu, a utworzone na poszczególnych kondygnacjach pomieszczenia będą równoważne wnękom instalacyjnym.



W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.5.6 Zabezpieczenie ścian do odpowiedniej odporności ogniowej (zgodnie z ekspertyzą)

Z dokumentacji archiwalnej konstrukcji budynku wynika, że spełnia on wymagania klasy „B” odporności pożarowej, co jest zgodne z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych. Ściany stanowiące obudowę klatek schodowych i dźwigów spełniają warunki REI60. Wszystkie przejścia instalacyjne zgodnie z Postanowieniem KWPS w tych ścianach (dla dźwigu tylko w klatce zachodniej) należy zabezpieczyć do EI60.

Korytarz obudowany jest ścianami o odporności ogniowej co najmniej klasy EI 30 (od posadzki do stropu). W większości przypadków są to ściany murowane.

W ramach projektowanej przebudowy przewidziano zabudowę ścian podziału wewnętrznego o klasie odporności ogniowej EI 30 pomiędzy pomieszczeniami nieposiadającymi wewnętrznego połączenia komunikacyjnego. Nie dotyczy to układu *open space*, pod warunkiem sporządzenia stosownej dokumentacji, uzgodnionej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych – dotyczy nowych aranżacji, w tym także piętra 4 obecnie wyłączonego z użytkowania. W przypadku istniejących rozwiązań na piętrze 5, dokumentacja wykonawcza została uzgodniona przed wykonaniem obecnej aranżacji przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Z uwagi na brak szczegółowej dokumentacji powykonawczej z okresu realizacji istniejącego budynku, uwzględniającej późniejsze przebudowy i zmiany, konieczne będzie na etapie wykonywania robót szczegółowe ustalenie faktycznego stanu istniejącego poprzez częściowe zdjęcie warstw wykańczających, przewiertów lub odkuć w celu sprawdzenia:

- z jakich materiałów została wykonana ściana
- grubości przegrody
- sposobu i rodzaju jej wykończenia

A następnie ustalenia odporności ogniowej istniejącej przegrody.

W przypadku nie spełnienia wymaganych warunków ppoż. przegrody, co najpewniej będzie miało miejsce przy ścianach wykonanych w technologii g-k, ścianę należy wykonać od nowa w systemie EI30 lub wykonać otwór drzwiowy, aby zgodnie z postanowieniem KWPS zapewnić



pomieszczeniom połączenie wewnętrzne. Wykonanie ścian należy przyjąć systemowe, np. GKF lub równoważne.

7.5.7 Piętro 10-13 - demontaż nieczynnych instalacji wentylacyjnych po dawnych pracowniach laboratoryjnych oraz zamurowanie szachtów po tych instalacjach na pełną wysokość (280 cm)

Zgodnie z punktem 12 Postanowienia KWSP, należy zdemontować nieczynne instalacje wentylacyjne po dawnych pracowniach laboratoryjnych, a następnie zabezpieczyć pozostałe po nich otwory w sposób zapewniający im odporność ogniową elementów budowlanych. Takich szachtów jest 10 na kondygnacji. W miejscach trzech z nich zostaną wykonane nowe kanały oddymiające (zgodnie z punktem 7.5.4.).

Pozostałe szachty należy zdemontować oraz:

- W 5 miejscach wykonać zamurowanie szachtów, od strony korytarzy, klatek schodowych oraz pomieszczeń, blokami silikatowymi o grubości 8cm, w związku z tym dostęp do szachtów zostanie zamknięty.
- W jednym miejscu (ostatni szacht po stronie wschodniej) należy zupełnie zdemontować a obudowę wyburzyć. Pozostałe istniejące szachty w tym miejscu należy zabezpieczyć pożarowo do EI60, np. przez zastosowanie rozwiązań systemowych.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.5.8 Piętro 12 - zabezpieczenie ściany pomiędzy pomieszczeniem 1207 a pomieszczeniem za windą oraz pomieszczeniem 1206 a pomieszczeniem obok i fragmentem korytarza tak aby ściana spełniała wymogi ściany REI60

Ściana pomiędzy pomieszczeniem 1207 a pomieszczeniem za windą

Z dokumentacji archiwalnej wynika, że ściana pomiędzy pomieszczeniem 1207 a pomieszczeniem za windą jest grubości 12cm. Brak jest informacji, z czego ściana została wykonana. Zaleca się na etapie realizacji robót szczegółowe ustalenie faktycznego stanu istniejącego poprzez częściowe zdjęcie warstw wykańczających, przewiertów lub odkuć w celu sprawdzenia:

- z jakich materiałów zostały wykonane ściany
- dokładnej grubości przegród



- sposobu i rodzaju ich wykończenia

A następnie ustalenia odporności ogniowej istniejącej przegrody.

W przypadku nie spełnienia wymaganych warunków ppoż. przegrody, ścianę należy wykonać od nowa w systemie REI60. Sposób wykonania zgodnie z punktem 7.2.6.

W ścianie należy zamontować drzwi o odporności EI30 zgodnie z wymaganiami producenta

Ściana pomiędzy pomieszczeniem 12.06 a 12.04 i fragmentem korytarza:

Z dokumentacji archiwalnej wynika, że ściana pomiędzy pomieszczeniem 12.06 a 12.04 jest grubości 27cm, natomiast ściana od strony korytarza grubości 14cm. Brak jest informacji, z czego ściany zostały wykonane. Zaleca się na etapie realizacji robót szczegółowe ustalenie faktycznego stanu istniejącego poprzez częściowe zdjęcie warstw wykańczających, przewiertów lub odkuć w celu sprawdzenia:

- z jakich materiałów zostały wykonane ściany
- dokładnej grubości przegród
- sposobu i rodzaju ich wykończenia

A następnie ustalenia odporności ogniowej istniejącej przegrody.

W przypadku nie spełnienia wymaganych warunków ppoż. przegrody, ścianę należy wykonać od nowa w systemie REI60. Sposób wykonania zgodnie z punktem 7.2.6.

W ścianie należy zamontować drzwi o odporności EI60 zgodnie z wymaganiami producenta.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.6 Rozwiązania techniczne 13 piętro i dach

7.6.1 Ściany maszynowni dźwigów, wymiana drzwi do maszynowni dźwigu na EI60

Z dokumentacji archiwalnej konstrukcji budynku wynika, że spełnia on wymagania klasy „B” odporności pożarowej, co jest zgodne z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych. Ściany stanowiące obudowę maszynowni dźwigów spełniają warunki REI60. Wszystkie przejścia instalacyjne zgodnie z Postanowieniem KWPS w tych ścianach należy zabezpieczyć do EI60.

Dla wydzielenia poszczególnych stref pożarowych zgodnie z wymaganiami ekspertyzy technicznej, konieczna będzie wymiana niektórych drzwi w maszynowniach dźwigów na drzwi



EI60. Zestawienie wszystkich drzwi znajduje się w części architektonicznej. Drzwi przeciwpożarowe należy zabudować w sposób zgodny z wymaganiami ich producenta.

Ponieważ wymienianie drzwi będą miały większą szerokość niż istniejące to prace budowlane będą polegały między innymi na wykonaniu nowych nadproży oraz częściowym rozkuciu otworów. Założono wykonanie:

1. Nowych nadproży zgodnie z punktem 7.2.6 (Projektowane ściany murowane)
2. Gotowych systemowych nadproży do przekrycia otworów w istniejących ścianach murowanych. Zakłada się oparcie na murze min 20cm. Nadproża można zastosować typu L19 lub jak w systemie nowych ścian z bloczków silikatowych (wg punktu 7.2.6)

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.6.2 Wykonanie 3szt. kanałów oddymiających i 2szt. kanałów napowietrzających klatki schodowe

Zgodnie z postanowieniem KWSP należy wyposażyć klatki schodowe i korytarze ewakuacyjne w system zapewniający ochronę przed zadymieniem.

Zaprojektowano 3 kanały oddymiające, które zostaną wykonane w korytarzu na 13 piętrze, oraz 2 kanały napowietrzające, które na poziomie 13 piętra będą miały swoje zakończenie.

Z dokumentacji archiwalnej oraz oględzin wynika, że strop wykonano jako Ackerman, a w miejscu projektowanych kanałów oddymiających oraz kanału napowietrzającego klatkę schodową wschodnią wykonano żebra rozdzielcze. W związku z tym przejścia przez stropy nie wymagają żadnych wzmocnień konstrukcyjnych, a jedynie wykucia pustaków.

Wzmocnienia konstrukcyjnego wymaga jedynie przejście przez strop kanału napowietrzającego klatkę schodową zachodnią zgodnie z punktem 7.5.4. Rozwiązanie projektowe pokazano na rysunku nr 618.850-032 i 618.850-032a.

Pionowe kanały zaprojektowano jako murowane klasy EI60. Przewiduje się wymurowanie kanałów z bloczków silikatowych o grubości 8cm, które od strony korytarza zostaną otynkowane i pomalowane wg wytycznych branży architektonicznej.

Kanały należy wymurować do wysokości 40cm od poziomu górnego stropu.

Zaprojektowano poziome połączenie kanałów ze ścianą zewnętrzną i zakończone w ścianie wyrzutnie ścienne (żaluzjami).



W miejscu gdzie kanały napowietrzające (2szt.) przebijają dach należy wykonać cokół pod podstawę dachową. Cokół należy wymurować z bloczków silikatowych 8cm, oraz wyciągnąć ponad połac dachową o ok. 22cm (zgodnie z Projektem Wykonawczym branży wentylacji pożarowej).

WYKONANIE: zgodnie z punktem 7.5.4.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.6.3 Wykonanie 2szt. otworów w stropie – dodatkowe kanały napowietrzające klatki

Zgodnie z postanowieniem KWSP należy wyposażyć klatki schodowe i korytarze ewakuacyjne w system zapewniający ochronę przed zadymieniem.

Zaprojektowano 3 kanały oddymiające, które zostaną wykonane w korytarzu na 13 piętrze, oraz 2 kanały napowietrzające, które na poziomie 13 piętra będą miały swoje zakończenie (wg punktu 7.6.2).

Dodatkowo jednak, aby zapewnić prawidłowe napowietrzenie zaprojektowano na 13 piętrze (na tarasie) dwa otwory 1,1mx1,1m.

Z dokumentacji archiwalnej oraz oględzin wynika, że strop wykonano jako Ackerman, zatem otwór 1,1mx1,1m wymaga wzmocnienia konstrukcyjnego. Wzmocnienie należy wykonać analogicznie jak dla otworów 1,5mx0,7m (rysunki nr 618.850-032 i 618.850-032a). Ponieważ jest to ostatnia kondygnacja, stanowiąca w miejscu otworów taras, to należy rozkuć nadbeton lub tynku od spodu w celu dokładnej lokalizacji żeberek. Należy zwrócić się do Autora projektu w celu ustalenia dokładnego ukształtowania wymianów.

W miejscu gdzie dodatkowe kanały napowietrzające (2szt.) przebijają dach należy wykonać cokół pod podstawę dachową. Cokół należy wymurować z bloczków silikatowych 8cm, oraz wyciągnąć ponad połac dachową o ok. 22cm (zgodnie z Projektem Wykonawczym branży wentylacji pożarowej).

7.6.4 Demontaż istniejących instalacji wentylacyjnych po dawnych pracowniach laboratoryjnych oraz zamurowanie szachtów po tych instalacjach na pełną wysokość.

Zgodnie z punktem 12 Postanowienia KWSP, należy zdemontować nieczynne instalacje wentylacyjne po dawnych pracowniach laboratoryjnych, a następnie zabezpieczyć



pozostałe po nich otwory w sposób zapewniający im odporność ogniową elementów budowlanych. Takich szachtów jest 10 na kondygnacji. W miejscach trzech z nich zostaną wykonane nowe kanały oddymiające (zgodnie z punktem 7.6.2.).

Pozostałe szachty należy zdemontować oraz:

- W 5 miejscach wykonać zamurowanie szachtów, od strony korytarza oraz pomieszczeń, blokami silikatowymi o grubości 8cm, w związku z tym dostęp do szachtów zostanie zamknięty.
- W jednym miejscu (ostatni szacht po stronie wschodniej) należy zupełnie zdemontować a obudowę wyburzyć. Pozostałe istniejące szachty w tym miejscu należy zabezpieczyć pożarowo do EI120, np. przez zastosowanie rozwiązań systemowych. Szacht będzie znajdował się w ścianie pomieszczenia rozdzielni elektrycznej, która należy wydzielić pożarowo ścianami REI120.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.6.5 Przebicie instalacji wentylacyjnej sanitariatów w dachu

Zaprojektowano kanały wentylacyjne w pomieszczeniach sanitariatów. W związku z tym na dachu 13 piętra należy wykonać otwory o wymiarach 0,25mx0,3m. Na otworach na wymurowanych cokolikach zostaną posadowione wentylatory dachowe. Rozwiązanie dotyczące posadowienia oraz izolacji zostały podane w części wentylacyjnej 618.920-000.

Z dokumentacji archiwalnej oraz oględzin wynika, że strop wykonano jako Ackerman o rozstawie strzemion 31cm. W związku z tym przejścia przez strop nie wymagają wzmocnień konstrukcyjnych, a jedynie wykucia pustaków.

W przypadku założeń projektowych odbiegających od ustalonych w trakcie wykonywania robót, konieczne będzie bieżące uszczegółowienie projektowanych rozwiązań.

7.6.6 Drabina stalowa służąca do wejścia z dachu piętra 13 na wyższy daszek.

Zaprojektowana pomiędzy poziomami dachów pionowa drabina zewnętrzna, została zaprojektowana jako mocowana przy pomocy systemowych kotew wklejanych bezpośrednio do ściany zewnętrznej. Na etapie realizacji robót należy sprawdzić, z czego ściana została wykonana i dobrać rodzaj kotew. W przypadku stwierdzenia słabszych materiałów ściany zewnętrznej założenia projektu warsztatowego należy zweryfikować w zakresie zakotwienia w porozumieniu z Projektantem.



Proponuje się zamocowanie w pierwszej kolejności samych wsporników do ściany zewnętrznej, i następnie na podstawie wstecznego ich położenia, wykonanie otworów w samej konstrukcji drabiny i jej zawieszenie.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Zestawy malarskie zaproponowano przyjmując, że środowisko posiada agresywność korozyjną C3 wg PN-EN ISO 12944-2.

Zabezpieczeniu antykorozyjnemu podlegają powierzchnie zewnętrzne ze stali węglowej.

Przy wykonywaniu zabezpieczeń antykorozyjnych obowiązują następujące normy:

PN ISO 8501-1 - przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni.

PN ISO 8503-2 - określenie chropowatości powierzchni oraz inne normy i przepisy, które okażą się niezbędne do wykonania prac zabezpieczających

Proponowany zestaw malarski:

Warstwa podkładowa:

- farba dwuskładnikowa, epoksydowa SIGMACOVER 256
- ilość warstw 1
- grubość powłoki suchej 110 µm

Warstwa nawierzchniowa:

- farba poliuretanowa SIGMADUR 520
- ilość warstw 1
- grubość powłoki suchej 50 µm

Dopuszcza się zastosowanie innego zestawu malarskiego odpowiadającemu środowisku C3

Przygotowanie powierzchni

Dla właściwego wykonania powłok malarskich najważniejsze jest odpowiednie przygotowanie powierzchni przeznaczonych do malowania. Powierzchnie powinny być suche i pozbawione oleju, smaru oraz rozprysków spawalniczych, pozostałości po topiku, rdzy, ruchomej zgorzeliny, brudu, zadziórów i innych obcych materiałów, zanim zostanie nałożona jakakolwiek warstwa malarska.

Wszystkie prace związane z przygotowaniem powierzchni będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami normy ISO 8501-1 tak, aby osiągnąć stopień oczyszczenia Sa 2 ½.



7.6.7 Wydzielenie pomieszczenia rozdzielni elektrycznej

Zaprojektowano wydzielenie pomieszczenia rozdzielni elektrycznej na 13 kondygnacji, w której zostanie umieszczona również jedna centrala sterująca. Umieszczenie pokazano na rzucie 13 piętra. Nowe ściany należy wykonać jako murowane z pełnych bloczków silikatowych o grubości 15cm, aby zapewnić odpowiednią odporność ogniową REI120 (sposób wykonania został podany w punkcie 7.2.6). W ścianie zostaną zabudowane drzwi EI60. Nad drzwiami należy wykonać systemowe nadproże.

Istniejące ściany (ściana zewnętrzna oraz od strony korytarza) obłożyć od strony rozdzielni elektrycznej płytami ogniochronnymi silikatowo – cementowymi do uzyskania klasy odporności ogniowej REI 120.

8 OPIS TECHNICZNY – BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

STREFA WEJŚCIOWA ORAZ KORYTARZE PRZY WINDZIE NA PARTERZE I I PIETRZE:

- **Nowa ściana przeszklona w strefie wejściowej EI60**

Projektuje się nową ściankę przesuniętą w stosunku do istniejącej ścianki przeznaczonej do demontażu. Stanowić ona będzie obudowę klatki schodowej zachodniej i posiadać odporność ogniową ścian przeszklonych EI60, natomiast drzwi zabudowane w niej będą miały odporność ogniową EI30.

Ściankę projektuje się na profilach aluminiowych, szyby bezpieczne, zawiasy wzmocnione.

Drzwi wyposażone w samozamykacz na skrzydłach czynnych, przeznaczony do dużej intensywności. Drzwi i ściana zostały wyszczególnione w zestawieniu stolarki.

- **Nowe drzwi i ściany przeszklone przy wiatrołapie**

Projektuje się wymianę istniejącej przeszklonej zabudowy wiatrołapu na zabudowę na profilach aluminiowych, ciepłych;

- maksymalny współczynnik przenikania ciepła dla ścian i drzwi $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, dla dachu $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

-szyby obustronnie bezpieczne VSG33.1/16+argon/VSG33.1;

-wyposażenie w samozamykacz; wkładkę patentową;

-kolor profili biały;

Ściany oraz fragment dachu w pełni przeszklone, wykonane w systemie ryglowo-słupowym.



Przeszklony dach wyposażony w rynnę systemową z żygaczem. Całość została wyszczególniona w zestawieniu stolarki.

1. **posadzka** - posadzki z płytek gresowych barwionych w masie w wymiarze $60 \times 60 \text{ cm} \pm 1 \text{ cm}$ w kolorze popielatym zbliżonym do NCS S 2002-B oraz 30×60 w kolorze grafitowym NCS S 6502-B, antypoślizgowość R10, klasa ścieralności IV;





2. **ściany** – okładzina ścian płytami ze spieków kwarcowych 3000x1000x3,5mm z siatką wzmacniającą z włókna szklanego, montowane na kleju zgodnie z rysunkami aranżacji wnętrz, w kolorach :

	Kolor beżowo-popielaty, płyty układane w poziomie; NCS S 1000-N	
	Kolor grafitowy, płyty układane w pionie; NCS S 5500-N	
	3000x1000x3 mm (bez siatki)	Norma
Tolerancja rozmiarów wzdłuż brzegu	+/- 0.5 mm	ISO 10545-2
Tolerancja w rozmiarach po przekątnej	+/- 1.0 mm	ISO 10545-2
Twardość w skali Mohsa	≥ 6	UNI EN 101
Nasiąkliwość	0.1% (< 0.3%)	ISO 10545-3 ASTM C373
Siła łamiąca in N / próbki 200x300 mm	-	ISO 10545-4
Wytrzymałość na zginanie w N / mm ²	wart. śred. 50	ISO 10545-4
Odporność na ścieranie	≤ 175 mm ³	ISO 10545-6
Odporność na plamy	klasa 5	ISO 10545-14
Odporność chemiczna	bez widocznych zmian	ISO 10545-13
Morozoodporność	odporny	ISO 10545-12
Odporność na uderzenia	wart. śred. 0,6	ISO 10545-5
Antypoślizgowość	R8 - R11	DIN 51130
Współczynnik tarcia (Chropowatość) na sucho	μ > 0,6	ASTM C-1028
Palność i rozprzestrzenianie się ognia	A1	EN 13501-1

- **Ściany** powyżej sufitu podwieszanego oraz strop powyżej sufitu podwieszanego malowany farbą lateksową w kolorze grafitowym RAL7011.

- **sufit podwieszany** zgodnie z rysunkami:

Sufit z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu aluminiowym, malowany w kolorze grafitowym RAL7011.

Sufit rastrowy:

Charakterystyka wyrobu:

- Rozmiar oczka w osi profili - 75mm
 - Rozmiar oczka w świetle: - 65mm
 - Siatkę rastra tworzą elementy z blachy aluminiowej o przekroju „U”, o podstawie 10 mm i wysokości 40 mm.
 - Klasyfikacja ogniowa: wyrób zaliczony do klasy A w zakresie reakcji na ogień, jako materiał niepalny.
 - Atesty i aprobaty: Deklaracja Właściwości Użytkowych zgodna z normą PN –EN 13964
 - Atest Higieniczny PZH: HK/B/1054/01/2014
 - Parametry techniczne:
 - -waga: 3,20kg/m²
 - -ilość mb profili/m²-26,67mb/m²
 - -pow. otwarta sufitu-73,33 %
 - Normy spełniane przez wyrób:
 - PN –EN 13964 Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań.
- **Wycieraczka** wpuszczana w posadzkę - wycieraczki aluminiowe wykonane z profili aluminiowych, wypełnionych naprzemiennie, szczotka i guma, aby jak najbardziej zwiększyć efektywność czyszczenia. Wysokość profilu 15mm.



Wycieraczki odporne na działanie soli kuchennej, większości środków rozpuszczających śnieg i podstawowych środków chemicznych nie zawierających chloru.

Czyszczenie i konserwacja: wycieraczka z profilami aluminiowymi do czyszczenia odkurzaczem na sucho lub też na mokro przy pomocy maszyn czyszczących z odpowiednimi środkami czyszczącymi (bez składników działających szkodliwie na wkłady czyszczące oraz aluminium). Możliwość czyszczenia wodą z myjką wysokociśnieniową.

- Strefę wejściową należy wyposażyć w siedziska: 3 puffy grube pikowane, nóżki drewniane lub ze stali nierdzewnej . Grubość siedziska 25cm. Wymiary: 100x50x45cm. Kolor siedziska morski. Ilość i rodzaj siedzisk należy uzgodnić z Zamawiającym.

ŁAZIENKI ORAZ POMIESZCZENIA GOSPODARCZE:

- **posadzka** - posadzki z płytek gresowych barwionych w masie w wymiarze 30x60cm±1cm w kolorze grafitowym zbliżonym do NCS S 6502-B, antypoślizgowość R10, klasa ścieralności IV;



- **ściany** – na pełnej wysokości (w pomieszczeniach bez sufitu podwieszanego) oraz do poziomu sufitu podwieszanego zgodnie z rysunkami aranżacji wnętrz wykonane płytkami ceramicznymi 30x60cm w kolorze białym i grafitowym; Pod płytkami (w sanitariatach) wykonać izolację w płynie (wyciągnąć ją 30cm na ściany). Na narożnikach wypukłych zastosować listwy narożne ze stali nierdzewnej.
- **Lustra** – wklejane między płytki, lustro srebrne gr 4mm, wymiary zgodnie z projektem wnętrz;
- **Sufity kasetonowe** 60,0x60,0cm, wypełnienie z płyt z wełny mineralnej, produkowane w procesie mokrym (wet-felt), jednostronnie szlifowane i zagruntowane, pokryte od strony widocznej folią winylową. Płyta wolna od azbestu i domieszek formaldehydu.

Sufity w kolorze białym.

Powierzchnia / Wzór: folia winylowa pomalowany na biało

Kolor: biały podobny do RAL9010

Wymiary: 600 x 600 mm,

Grubość: 15 mm

Rodzaje krawędzi: SK, krawędź prosta

Materiał klasy ogniowej: A2-s1,d0 zgodnie z EN 13501-1

Odporność na wilgoć: do 95% względnej wilgotności powietrza

Izolacyjność wzdluzna: $D_{n,f,w} = 34\text{dB}$ zgodnie z EN ISO 10848

Odbicie światła: do 88%, bez efektu olśnienia

Klasa czystości: ISO 3

Powłoka higieniczna: biopruf, odporna na środki chemiczne i detergenty

- **Błaty pod umywalki** z konglomeratu o gr.32mm i szerokości 600mm lub 300mm zgodnie z rysunkami wnętrz, długość dostosować do wnęki (wymiar wziąć z natury) - kolor biały, o drobnym uziarnieniu o wyglądzie jednolitym (bez wzorów). Z przodu 200mm blenda z konglomeratu.
- **Parapety** przeznaczone do wymiany z konglomeratu o gr.32mm (wymiar wziąć z natury) - kolor biały, o drobnym uziarnieniu o wyglądzie jednolitym (bez wzorów).



- **Ściany systemowe** wydzielające kabiny ustępowe o wysokości 2m, z prześwitem na dole, wykonane jako niezapalne: Płyty z włókien drewnopochodnych łączonych pod wysokim ciśnieniem i temperaturą z termoutwardzalnymi żywicami o grubości 18mm. Płyty obustronnie pokryte wysokociśnieniowym laminatem kompaktowym (HPL) w kolorze RAL2001 lub RAL5018 zgodnie z projektem aranżacji wnętrz. Przeznaczone do częstego czyszczenia. Powierzchnie gładkie, wykazujące niewielką przyczepność dla zanieczyszczeń. Płyty o właściwościach antybakteryjnych. Okucia ze stali nierdzewnej: klamki, zamki, wieszaki, nóżki itd.



zamkopochwyt z aluminium, ergonomiczne rozwiązanie, awaryjne otwieranie







zawias z aluminium montowany do wąskiej krawędzi płyty, samodomykacz grawitacyjny, rdzeń stalowy







wspornik z aluminium montowany do płyty, zakres regulacji +/- 20 mm, rdzeń stalowy

WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ SANITARNYCH:

Umywalki podblatowe		Mocowana podblatowo; Bez otworu, z przelewem z przodu; z syfonem dekoracyjnym okrągłym oraz zaworem spustowym, korek automatyczny. Głębokość 41(-1)cm Szerokość 52(-1)cm Waga 8 (+/-0,25)kg
Umywalki półblatowe		Umywalka półblatowa z otworem, z przelewem; z syfonem dekoracyjnym okrągłym oraz zaworem spustowym, korek automatyczny. Głębokość 44,5 (+0,5/-2)cm Szerokość 55 (+/-1) cm Waga 14,5 (+/-0,5)kg
Umywalki dla niepełnospr.		Umywalka dla niepełnosprawnych z otworem, z przelewem, mocowana na śrubach Głębokość 55 (-2)cm Szerokość 55 (+2) cm
Syfon ozdobny do umywalek		Syfon dekoracyjny owalny chromowany
Syfon podtylnkowy dla niepełnospr.		Syfon chromowany

Zawór umywalkowy z sitkiem		Sitko ze stali
Baterie umywalkowe		Armatura przeznaczona do obiektów publicznych, wandaloodporna bateria mieszająca uruchamiana przez naciśnięcie pokrętki, pokrętło - chrom wydatek 3 l/min, czas wypływu 15-17 sekund ustawienie temperatury poprzez obrót pokrętki w zakresie 1800, 2 przyłącza giętkie nierdzewne w komplecie z zaworami zwrotnymi GW 3/8" i filtrami wskaźnik proporcji wody ciepłej i zimnej w okienku pokrętki możliwość mechanicznej blokady max. temperatury system antyblokadowy przeciwdziałający ciągłemu wypływowi wody w przypadku zablokowania przycisku w pozycji włączonej. Wypływ wody następuje dopiero od chwili zwolnienia przycisku, w trakcie swobodnego powrotu do położenia wyjściowego. rubin syntetyczny - element głowicy, iglica ze stali nierdzewnej gwarantują precyzyjne działanie mechanizmów głowicy
Miski WC wiszące		Muszla ustępowa wisząca lejowa prostokątna z ukrytym mocowaniem bez wewnętrznego kołnierza, zawieszana na stelażu podtynkowym ze spluczką. Deska antybakteryjna, twarda z tworzywa duroplast, z zawiasami metalowymi. Maksymalna długość miski 530cm Głębokość 53 (-3)cm Szerokość 43 (+/-1)cm Wysokość 33 (+/-1)cm
Miski WC dla niepełnospr.		Muszle ustępowe wisząca lejowe z ukrytym mocowaniem bez wewnętrznego kołnierza, zawieszane na stelażu podtynkowym ze spluczką. Deska twarda z tworzywa duroplast, ze wzmocnionymi zawiasami metalowymi. Głębokość 70 (+/-1)cm Szerokość 35 (+/-1) cm

		Wysokość 33 (+/-1)cm
Pisuar		Pisuar z dopływem od góry i odpływem do tyłu z sitkiem ze stali nierdzewnej Głębokość 35 (+/-1)cm Szerokość 37,5 (+/-1) cm Wysokość 64,5 (+/-1)cm
Natynkowa spłuczka ciśnieniowa		Natynkowa spłuczka ciśnieniowa, nastawna ilość wody spłukującej 1-6l, chromowana
Sitko do pisuaru		Sitko ze stali nierdzewnej
Uchwyty dla niepełnospr.		Tylko przy wc 1 stał 1 uchylny o dł.70cm Średnica: 32 mm. Stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana. Należy przewidzieć w ścianie GK stelaż do montażu uchwytów

POMIESZCZENIA BIUROWE:

- **posadzka** - wykładzina heterogeniczna z wierzchnią warstwą użytkową 1 mm z 100% PCV barwionego w masie. Niewymagająca stosowania dodatkowych powłok ochronnych, stabilizowana nietkanym włóknem szklanym i wzmocniona kalandrowanym PCV. Wykładzina z zabezpieczeniem powierzchniowym Protecsol® 2 lub równoważnym o wyjątkowej trwałości nie przepuszcza jodyny ani żadnych środków chemicznych.

grubość całkowita wg EN 428 - 2.0mm

grubość warstwy ścieralnej wg EN 429 ≥ - 1.0 mm

klasa użytkowa wg EN 685 - 34-43

klasa ogniowa wg EN 13501-1- Bfl-s1

antypoślizgowość - klasa R10

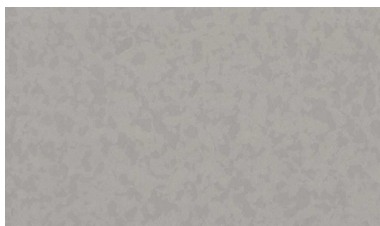
grupa ścieralności wg EN 649 - T

wgniecenia resztkowe (pomiar) - 0.02mm

właściwości akustyczne wg EN ISO 717-2 - 8 dB

Zabezpieczenie antybakteryjne i antygrzybiczne Sanosol® lub równoważne

Zabezpieczenie powierzchniowe Protecsol® 2 lub równoważne



Uwaga: posadzki i wykładziny w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi powinny być wykonane z materiałów antyelektrostatycznych, spełniających warunki określone w Polskich Normach dotyczących ochrony przed elektrycznością statyczną.

- **ściany** - wykończone gładzią gipsową, malowane wodorozpuszczalną akrylową farbą lateksowa klasa 2 odporności na szorowanie na mokro wg PN EN13 300, kolor należy uzgadniać indywidualnie z Zamawiającym – odcienie pastelowe;
- **sufity** - sufit podwieszany systemowy, płyty grubości 15,0mm, kasetony 60,0x60,0cm, krawędź typu SK (płyty wyjmowalne);

Płyta sufitowa składająca się z nowoczesnej, biologicznie rozpuszczalnej wełny mineralnej, perlitu, gliny i skrobi, wykazująca bardzo dobre właściwości fizyko-budowlane w dziedzinie ochrony przeciwpożarowej i akustyki

Materiał	Minerał
Odporność na wilgotność	do 95% względnej wilgotności powietrza
Przewodność cieplna	Przewodność cieplna zgodnie z DIN 52612 $\lambda = 0.052-0.057 \text{ W/mK}$
Izolacyjność akustyczna wzdłużna	Wzdłużna izolacyjność dźwięku zgodnie z EN 20140-9 $D_{n,c,w} = 34 \text{ dB}$ (grubość 15 mm)
Materiał klasy ogniowej	A2-s1, d0 zgodnie z EN 13501-1
Materiał klasy ogniowej	F30-F90 zgodnie z DIN 4102, część 2
Pochłanianie dźwięku	EN ISO 354 <div> <div>częstotliwość F w Hz</div> <div>125 250 500 1000 2000 4000</div> <div>pochłanianie dźwięku α_p</div> <div>0,50 0,40 0,55 0,70 0,65 0,45</div> <div>$\alpha_w=0,60(L)$, NRC=0,50</div> </div>
Odbicie światła	W przypadku bieli podobnej do RAL 9010, bez efektu olśnienia do ok. 90%

KLATKI SCHODOWE:

- **posadzka** - posadzki z płytek gresowych barwionych w masie w wymiarze 60x60cm±1cm w kolorze popielatym zbliżonym do NCS S 2002-B oraz 30x60 w kolorze grafitowym NCS S 6502-B, antypoślizgowość R10, klasa ścieralności IV;



- **ściany** - wykończone gładzią gipsową, malowane wodorozpuszczalną akrylową farbą lateksowa klasa 2 odporności na szorowanie na mokro wg PN EN13 300, w kolorze popielatym RAL7035
- **sufit** malowany farbą w kolorze popielatym RAL7035
- **balustrady** – systemowe ze stali nierdzewnej polerowanej ,
słupki 40x40 mm
poręcz fi 42,4 mm
łącznik słupka z pochwytym-(schody regulowany ,podest prosty)
podstawa słupka gr 4 mm (trzy otwory 11x9 fasolka rozeta maskująca
przelotki do rurki lub 10x10 --5 szt do jednego słupka
rurka 10x10 mm --5 szt
zaślepka końcowa do poręczy wbijana
zaślepka końcowa rurki do profilu 10x10 mm
wykończenie satyna
mocowanie na wierzch biegu schodowego
gatunek stali: 304



- Parapety przeznaczone do wymiany z konglomeratu o gr.32mm (wymiar wziąć z

natury) - kolor biały, o drobnym uziarnieniu o wyglądzie jednolitym (bez wzorów).



KORYTARZE:

- **ściany** – malowane farbą lateksową; kolorystyka jasna pastelowa, do uzgodnienia z Zamawiającym;
- **sufit** podwieszany systemowy, płyty grubości 15,0mm, kasetony 60,0x60,0cm, krawędź typu SK (płyty wymowlalne);

Płyta sufitowa składająca się z nowoczesnej, biologicznie rozpuszczalnej wełny mineralnej, perlitu, gliny i skrobi, wykazująca bardzo dobre właściwości fizyko-budowlane w dziedzinie ochrony przeciwpożarowej i akustyki

Materiał	Minerał
Odporność na wilgotność	do 95% względnej wilgotności powietrza
Przewodność cieplna	Przewodność cieplna zgodnie z DIN 52612 $\lambda = 0.052-0.057 \text{ W/mK}$
Izolacyjność akustyczna wzdłużna	Wzdłużna izolacyjność dźwięku zgodnie z EN 20140-9 $D_{n,c,w} = 34 \text{ dB}$ (grubość 15 mm)
Materiał klasy ogniowej	A2-s1, d0 zgodnie z EN 13501-1
Materiał klasy ogniowej	F30-F90 zgodnie z DIN 4102, część 2 EN ISO 354
Pochłanianie dźwięku	częstotliwość F w Hz 125 250 500 1000 2000 4000 pochłanianie dźwięku α_p 0,50 0,40 0,55 0,70 0,65 0,45 $\alpha_w=0,60(L)$, $NRC=0,50$
Odbicie światła	W przypadku bieli podobnej do RAL 9010, bez efektu olśnienia do ok. 90%

- Na korytarzu przychodni (parter) należy zamontować **krzeselka składane**, które nie zawężają po złożeniu drogi ewakuacji – wykonane z materiałów niepalnych, niezapalnych lub trudnozapalnych.

Projektuje się krzeselka z konstrukcją z rurki owalnej 60x30 montowaną do podłoża płaskiego. Siedziska i oparcia wykonane ze sklejk liściastej lakierowanej bezbarwnie, zabezpieczonej przeciwpożarowo do wymaganej cechy palności. Mechanizm składania sprężynowy lub grawitacyjny.



WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ WEWNĘTRZNEJ (zgodnie z zestawieniem stolarki):

- **Drzwi w piwnicy:**

Drzwi stalowe, przeciwpożarowe, wyposażenie: samozamykacz, zamek z wkładką patentową. Drzwi D1' 1 szt. wykonać jako drzwi powietrznoszczelne. Kolor profili: szary RAL 7011;

- **Drzwi drewniane w pomieszczeniach reprezentacyjnych (hole, klatki schodowe):**

Drzwi o odporności ogniowej EI30, EI60 oraz dymoszczelne.

Drzwi drewniane w okleinie HPL – z ościeżnicą regulowaną „na kant”. Kolor zgodnie z projektem wnętrz. Skrzydło: poszycie- płyta HDF, wypełnienie – wkład ognioodporny, rama skrzydła z drewna klejonego, obrzeże z taśmy obrzeżowej w kolorze skrzydła. Wykonać wzmocnienie pod samozamykacz. Samozamykacz szynowy ze stali nierdzewnej. Wzmocnione zawiasy trójelementowe ze stali nierdzewnej. Panel ochronny ze stali nierdzewnej „kik-panel” o gr. 0,6mm o wysokości 30mm (obustronnie). Uszczelka pęczniująca pod wpływem wysokiej temperatury, uszczelka progowa samoopadająca. Drzwi bezprogowe.

- **Drzwi wewnętrzne w sanitariatach:**

Drzwi w okleinie HPL, kolorystyka zgodnie z projektem wnętrz (skrzydło i rama) - z ościeżnicą regulowaną „na kant” Skrzydło: poszycie- płyta HDF, wypełnienie - płyta pełna wzmocniona wewnętrznym ramiakiem, rama z klejonki drewnianej, obrzeże pionowe ze stali nierdzewnej, górna krawędź z taśmy obrzeżowej w kolorze skrzydła. Wykonać wzmocnienie pod samozamykacz. Samozamykacz szynowy ze stali nierdzewnej. Wzmocnione zawiasy trójelementowe. Panel ochronny ze stali nierdzewnej „kik-panel” o gr. 0,6mm o wysokości 30mm (obustronnie). Uszczelka podłogowa samoopadająca. Kratka nawiewna i klamka ze stali nierdzewnej. Drzwi z podcięciem 2,0cm. Drzwi bezprogowe.



- **Drzwi przeszkłone na klatkach schodowych oraz korytarzach o odporności ogniowej EI30 i EI60 (zgodnie z zestawieniem stolarki i oznaczeniami na rysunkach):**

- Drzwi aluminiowe przeszkłone szkłem bezpiecznym, oraz pełne; Kolor profili: grafitowy RAL 7011;

- Drzwi, na których zachowane będzie kryterium przepływu 0,75m/s przy założeniu jednego większego skrzydła (o szerokości ok.90cm) otwartego, małego zaryglowanego, skrzydło czynne (90) otwarte, w razie pożaru zamknięte, z regulacją przebiegu zamykania

- drzwi wyposażone w samozamykacz z automatyczną blokadą zamknięcia przy pełnym otwarciu;

- drzwi na parterze wyposażone w samozamykacz z elektromechaniczną blokadą położenia otwarcia i z centralką dymową, drzwi

- drzwi na 1 piętrze z elektromagnesem;

- zgodnie z oznaczeniami drzwi wyposażone w kontrolę dostępu;

UWAGA: Samozamykacze – z szyną ślizgową, z nastawną siłą zamykania, w kolorze srebrnym. Samozamykacz z siłą zamykania regulowana w zakresie EN 1- 4(zgodnie z normą PN EN 1154). Prędkość zamykania i faza dobiecia regulowane hydraulicznie. Szyna T-Stop ze zintegrowanym mechanizmem tłumienia otwierania. Blokada otwarcia drzwi.

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ(zgodnie z zestawieniem stolarki okiennej)

- Okna w systemie PCV, rozwieralne, uchylno-rozwieralne, oraz kwatery stałe.

Przepuszczalność ciepła przez przegrodę $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$; szklenie 4/12/4/12/4; okucia obwiedniowe systemowe z funkcją rozszczelnienia, wyposażone w dwa zaczepy antywyważeniowe. Profile wzmacniane termicznie. Kolor profili biały RAL 9016

Okno O2 oraz O4: aluminiowe o odporności ogniowej EI60, $U \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Kwaterna otwierana - okno serwisowe czasowego otwierania, wyposażone w zamek ppoż. z wkładką.

UWAGA: Podziały okien dostosować do podziałów istniejących sąsiednich okien.

Okna na klatce zachodniej należy doposażyć w nowe klamki z zamkiem. Okna powinny być zamykane na stałe z możliwością otwierania w celach serwisowych.

UWAGA:

Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy bezwzględnie zdjąć wymiary z natury, Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku **wymiary drzwi w świetle** należy interpretować, jako uzyskane po otwarciu skrzydła drzwi pod kątem 90°. Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z dnia 12 kwietnia 2002 r., Dział I, § 9. 1. (Dz.U. nr 75, poz. 690); rozporządzenie weszło w życie z dniem 16 grudnia 2002 r.



Materiały stosowane przy wykonywaniu robót - materiały powszechnie stosowane w budownictwie, posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie./ znak B lub CE/

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zachowały swoją jakość.

OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Rozmieszczenie opraw pokazane jest na rysunkach elektrycznych oraz na rysunkach aranżacji wnętrz.

Dobrano następujące oprawy:

L1 i L1'		<p>Oprawy do wbudowania do stropu podwieszanego modułowego M600</p> <p>Materiały: obudowa: blacha stalowa lakierowana proszkowo kolor: biały RAL 9003 raster: zmatowiony, podwójnie paraboliczny z czystego aluminium;</p> <p>Stopień ochrony: IP20 Napięcie znamionowe: 230V/50Hz; L1 moc 1x54W, L1' moc 1x35W;</p> <p>wymiary: do wbudowania w sufit podwieszany długość lampy L1 około 1200mm, lampy L1' około 1500mm</p> <p>Montaż: do stropu modułowego M600, mocowana na zawieszach do stropu.</p>
L2		<p>Materiały: obudowa: profil aluminiowy dyfuzor: opalizowany ramka: kolor biały</p> <p>Stopień ochrony: IP20 Napięcie znamionowe: 230V/50Hz; Moc 1x35W;</p> <p>Wymiary: długość około 1500mm</p> <p>Montaż: do wbudowania w strop podwieszany</p>

<p>L3</p>		<p>Oprawy do wbudowania na świetlówki T5 Materiały: obudowa: blacha stalowa lakierowana proszkowo kolor: biały RAL 9003 raster: prosty zmatowiony Stopień ochrony: IP20 Napięcie znamionowe: 230V/50Hz; Moc 4x14W Wymiary: długość lampy około 600mm Montaż: do wbudowania w strop podwieszany</p>
<p>L4</p>		<p>Oprawy nastropowe oraz zwieszane Materiały: obudowa: blacha stalowa lakierowana proszkowo kolor: biały RAL 9003 raster: matowy wykonany z czystego aluminium. Stopień ochrony: IP20 Napięcie znamionowe: 230V/50Hz . Moc 2x39W Wymiary: długość około 900mm Montaż: jako pojedyncze oprawy, nie przewidziane do łączenia w linię; montowane bezpośrednio na stropie lub na zwieszakach.</p>
<p>L5</p>		<p>Materiały: Obudowa: lakierowane aluminium Kolor: dowolny z palety RAL Odbłyśnik: gładki z aluminium Dyfuzor: szkło przezroczyste. Stopień ochrony: IP54 Napięcie znamionowe: 230V/50Hz; Moc 1x35W; Wymiary: Ø220x300mm +/- 5cm Z modułem awaryjnym Montaż: bezpośrednio na stropie</p>
<p>L6</p>		<p>Downlights - oprawy do wbudowania Materiały: obudowa: blacha stalowa lakierowana proszkowo kolor: biały RAL 9016 odbłyśnik: gładki z polerowanego aluminium. Dyfuzor: szkło mleczne. Stopień ochrony: IP44 Napięcie znamionowe: 230V/50Hz; Moc 2x26W Wymiary: Ø220x70mm +/- 5cm Montaż: Do wbudowania w sufit podwieszany o maksymalnej grubości 18mm</p>
<p>L7</p>		<p>Materiały: Obudowa: lakierowane aluminium Kolor: biały RAL 9016, Odbłyśnik: gładki z polerowanego aluminium Dyfuzor: szkło mleczne. Stopień ochrony: IP44 Napięcie znamionowe: 230V/50Hz ; Moc 2x26W Wymiary: Ø220x120mm +/- 5cm Montaż: bezpośrednio na stropie</p>

K1		<p>Materiały: obudowa: wykonana z blachy stalowej kolor: szary reflektor: aluminium. Dyfuzor: szkło przezroczyste. Stopień ochrony: IP54 Napięcie znamionowe: 230V/50Hz; Moc 1x35W; Z modułem awaryjnym Montaż na ścianie.</p>
K2		<p>Oprawy kinkietowe o rozsyłe światła bezpośrednim Materiały: obudowa: blacha stalowa oraz anodyzowane aluminium kolor: biały Stopień ochrony: IP 44 Napięcie znamionowe: 230V/50Hz ; Moc: 1x14W Wymiary: długość około 600mm Montaż: bezpośrednio na ścianie</p>
AW1		<p>OPRAWA AWARYJNA LED 1x3W (praca tylko awaryjna).Czas pracy awaryjnej 1h. Oprawa występuje w 4 wersjach wykonania soczewek rozpraszających światło ROAD, ROAD PLUS, AREA, SIDE Materiał obudowy: ekstrudowane aluminium Kolor obudowy: biały, Stopień ochrony: IP20 i IP44 Zasilanie: 230V AC Montaż: Oprawa może być montowana bezpośrednio na stropie lub jako wbudowana</p>
<p>PI15 PI17 PI21 PI22 PI23 PI27</p>		<p>OPRAWY AWARYJNE LED (oznaczenia dróg ewakuacyjnych).Czas pracy awaryjnej 1h. Materiał obudowy: aluminium Kolor obudowy: anodowane aluminium Klosz: plexi, płytka z piktogramem Stopień ochrony: IP20. Napięcie znamionowe: 230V/50-60Hz Montaż do sufitu lub ściany.</p>

KURTYNY POWIETRZNE:

Projektuje się wymianę kurtyn powietrznych przy drzwiach wejściowych.

Umieszczenie kurtyn pokazano na rysunkach aranżacji wnętrz. Od strony wejścia głównego należy zamontować kurtynę o szerokości 155cm na całą szerokość wejścia. Od strony przeszklonego wiatrołapu zamontować kurtynę o szerokości 106cm na szerokości skrzydła czynnego.

Projektuje się zastosowanie kurtyn powietrznych wbudowanych w sufity podwieszane o wysokości 30cm i właściwościach podanych poniżej.



Kurtyny wyposażone w **wentylatory o wysokiej wydajności**, z możliwością montażu **na wysokości powyżej 3m**.

Obudowa kurtyn powietrznych z **blachy cynkowanej malowanej proszkowo na kolor RAL 7011** (część widoczna), lekkiego tworzywa sztucznego **EPP** (część niewidoczna), kierownice powietrza (żaluzje nawiewne) z **anodowanych profili aluminiowych**.

Zastosowano kurtyny o wymiarach:

- długości **106cm** z grzałkami mocy **7kW 400V**
- długości **155cm** z grzałkami mocy **11kW 400V**

Montaż kurtyn na profilach montażowych systemowych.



9 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

W niniejszym rozdziale opisano warunki ochrony przeciwpożarowej wynikające ze stanu istniejącego oraz przyjętych w niniejszej dokumentacji rozwiązań projektowych, uwzględniających Postanowienie Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach z dnia 22 września 2015 roku wyrażające zgodę na spełnienie w rozpatrywanym budynku wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż określony w rozporządzeniu, stosownie do wskazań „*Ekspertyzy technicznej dotyczącej możliwości innego sposobu spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego w Pawilonie I Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach przy Alei Korfantego 79*” sporządzonej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – mgr inż. Adama Biczyskiego oraz rzeczoznawcę budowlanego – mgr inż. Bronisława Kozdrasia..

9.1 POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI.

Budynek będący przedmiotem opracowania jest obiektem jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym.

Dane podstawowe:

liczba kondygnacji nadziemnych – 14;

liczba kondygnacji podziemnych – 1,

powierzchnia zabudowy – 497,70m²,

powierzchnia całkowita – ok. 6200,0m²,

powierzchnia typowej kondygnacji – ok. 447,0m²,

powierzchnia wewnętrzna – 5 245,0m²,

kubatura – 20 268,0m³,

wysokość – 44,0m (do górnej warstwy stropu nad 12 piętrem – ostatnie użytkowe).

9.2 CHARAKTERYSTKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719).



Na terenie budynku występować będą stałe materiały palne w postaci elementów wyposażenia wnętrz spotykanego w biurach.

W rozpatrywanym budynku zakłada się typowe zagrożenie przewidywane dla obiektów z pomieszczeniami socjalnymi i biurowymi - średnia wartość mocy pożaru na jednostkę powierzchni wynosi od 250 do 290kW/m². Szybkość rozwoju pożaru określa się jako średnią.

9.3 INFORMACJA O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI

Zgodnie z „warunkami technicznymi” obiekt, jako całość, zaliczamy do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

W obiekcie może jednocześnie przebywać do 200 osób, średnio na jednej kondygnacji do 15 osób. Liczba osób przebywających w przychodni lekarskiej na parterze może dochodzić do 20.

W budynku nie ma pomieszczeń gdzie może przebywać jednocześnie więcej niż 50 osób.

Część podziemną (piwnicę) oraz kondygnację 13, z uwagi na przeważającą funkcję techniczno-gospodarczą, zaliczono do kategorii PM. Znajdujące się tam pomieszczenia są powiązane funkcjonalnie z pomieszczeniami w części budynku ZL III.

9.4 PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO.

Gęstość obciążenia ogniowego w strefach PM - do 500MJ/m².

9.5 OCENA ZAGROŻENIA WYBUchem

W obiekcie nie występują pomieszczenia oraz przestrzenie zagrożone wybuchem.

9.6 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGIA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Z udostępnionej dokumentacji opisującej konstrukcję budynku wynika, że spełnia on wymagania klasy „B” odporności pożarowej, co jest zgodne z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych. W ramach projektowanej przebudowy przewidziano zabudowę ścian podziału wewnętrznego o klasie odporności ogniowej EI 30 pomiędzy pomieszczeniami nieposiadającymi wewnętrznego połączenia komunikacyjnego; nie dotyczy to układu *open space*, pod warunkiem sporządzenia stosownej dokumentacji, uzgodnionej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych – dotyczy nowych aranżacji, w tym także piętra 4



obecnie wyłączonego z użytkowania. W przypadku istniejących rozwiązań na piętrze 5, dokumentacja wykonawcza została uzgodniona przed wykonaniem obecnej aranżacji przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Elementy konstrukcji budynku posiadają cechę nierozprzestrzeniania ognia (NRO), brak jedynie potwierdzenia wymaganej odporności przekrycia dachowego na działanie ognia [cecha BRoof(t1)], co jednak stanowi jedno z niespełnionych w budynku wymagań, zaakceptowanych ww. postanowieniem KWSP Katowice

9.7 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Budynek, stanowi formalnie jedną strefę pożarową o powierzchni $\sim 5254 \text{ m}^2$, a po przebudowie będą w nim wydzielone pożarowo w postaci odrębnych stref pożarowych pomieszczenia techniczne: pomieszczenie przyłącza wody wraz z zestawem hydroforowym do podnoszenia ciśnienia w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej (pomieszczenie nr 00.11 o powierzchni $10,33 \text{ m}^2$), pomieszczenie rozdzielni RWS i RWO (pomieszczenie nr 00.10 o powierzchni $20,66 \text{ m}^2$), pomieszczenie agregatu prądu (pomieszczenie nr 00.9 o powierzchni $22,01 \text{ m}^2$), pomieszczenia zbiornika wody do celów przeciwpożarowych (pomieszczenia nr 00.3 i 00.2 o powierzchniach $33,60 \text{ m}^2$ i $33,59 \text{ m}^2$), pomieszczenia wentylatorni wind wraz z przyległymi pomieszczeniami technicznymi (pomieszczenia nr 00.05 i 00.5a o powierzchni $28,6 \text{ m}^2$ i $15,01 \text{ m}^2$ oraz pomieszczenie nr 00.1 o powierzchni $8,45 \text{ m}^2$)¹, pomieszczenie rozdzielni RPP (pomieszczenie nr 00.12 o powierzchni $2,85 \text{ m}^2$) oraz pomieszczenie rozdzielni elektrycznej na 13 kondygnacji (o powierzchni $5,8 \text{ m}^2$). Wejścia do wydzielonych pożarowo pomieszczeń technicznych zamknięte zostaną drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60, wyposażonymi w samozamykacz. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III zagrożenia ludzi w budynku wysokim i wysokościowym, wynosząca 2500 m^2 , jest przekroczona. Jednakże zgodnie z cyt. wcześniej ekspertyzą techniczną, fakt ten nie ogranicza możliwości bezpiecznej ewakuacji ludzi przy zaprojektowanym wydzieleniu pożarowym klatek schodowych, wprowadzonych zabezpieczeniach przeciwpożarowych w szachtach instalacyjnych oraz oddzieleniu przeciwpożarowym od budynków sąsiednich, co zostało zaakceptowane postanowieniem KWSP [7].

W praktyce tylko szachty elektryczne zostaną zabezpieczone systemowo przed rozprzestrzenianiem się pożaru pomiędzy kondygnacjami – obudowa szachtów EI 60,

¹ Pomieszczenia wentylatorni stanowią strefę pożarową tylko w odniesieniu do kondygnacji piwnicznej.



drzwiczki rewizyjne EI 30, przegrody EI 60 w poziomie każdego stropu międzykondygnacyjnego w części nadziemnej i EI 120 w stropie pomiędzy piwnicą a parterem. Szachty instalacji sanitarnych (wod.-kan. i co) posiadać będą na całej wysokości części nadziemnej obudowę EI 60, brak otworów od strony korytarzy oraz przegrodę przeciwpożarową EI 60 w poziomie co trzeciego stropu międzykondygnacyjnego z wyjątkiem stropu pomiędzy parterem a piwnicą, gdzie zostanie wykonana przegroda EI 120. Przewody wentylacyjne, wykonane z materiałów ceramicznych, są wspólne dla grup pomieszczeń z różnych kondygnacji, jednak zastosowany sposób podłączenia ogranicza możliwość rozprzestrzeniania się dymu podczas pożaru – miejsca włączenia przewodów z poszczególnych kondygnacji do głównego pionu znajdują się co najmniej o jedną kondygnację wyżej od obsługiwanego pomieszczenia.

W ramach projektowanej przebudowy, zgodnie z cyt. postanowieniem KWPS, wprowadzono rozwiązania zapewniające w praktyce skuteczne przeciwpożarowe oddzielenie budynku wysokiego od przyległych pawilonów S i H10, przedstawione na rzutach, opisane w rozdz. 3.4 ekspertyzy technicznej. Jednocześnie wprowadzono szereg rozwiązań dotyczących wydzielenia klatek schodowych i opisana powyżej zabezpieczenia przejść instalacyjnych, a także szczelin dylatacyjnych – wg pkt. 3÷16 postanowienia KWPS.

Po zrealizowaniu wskazanych zadań budynek będzie mógł być traktowany jako odrębna strefa pożarowa w stosunku do obiektów sąsiednich, a jednocześnie ewentualny pożar powstały na dowolnej kondygnacji nie rozprzestrzeni się w pionie w czasie niezbędnym do ewakuacji ludzi z budynku.

9.8 INFORMACJA O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Budynek od północy jest połączony funkcjonalnie na poziomie piętra 1 z dwukondygnacyjnym pawilonem S i dwukondygnacyjną halą H10, natomiast na poziomie piwnicy z halą H10. Oba budynki: pawilon S oraz hala H10 są oddzielone pożarowo od budynku będącego przedmiotem opracowania ścianami o odporności ogniowej REI120 oraz drzwiami EI60 – w sposób dopuszczony postanowieniem KWPS.

Z pozostałych stron odległość od budynków sąsiednich przekracza 8,0m

Budynek od strony zachodniej zlokalizowany jest w granicy działki sąsiadującej z działką drogową, na której znajdują się parkingi. Od pozostałych granic odległość przekracza 4,0m.



9.9 WARUNKI EWAKUACJI LUDZI

W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone na jednorazowy pobyt ludzi w grupie większej niż 50 osób. Największe pomieszczenie – sala konferencyjna na piętrze 10 – przeznaczona jest maksymalnie dla 50 osób. Długość przejść ewakuacyjnych wewnątrz pomieszczeń nie przekracza 20 m przy dopuszczalnych 40 m.

Układ komunikacyjny w budynku opiera się na korytarzach biegnących centralnie przez całą długość budynku. Szerokość korytarzy wynosi nie mniej niż 1,70 m, wysokość (do sufitu podwieszonego) 2,25 m. Długość korytarzy nie przekracza 23 m. Korytarze obudowane są ścianami o odporności ogniowej co najmniej klasy EI 30 (od posadzki do stropu). W większości przypadków są to ściany murowane. Wejścia do zdecydowanej większości pomieszczeń zamykane są drzwiami o szerokości w świetle ościeżnicy co najmniej 0,9 m. Drzwi o mniejszej szerokości w pomieszczeniach, w których mogą przebywać więcej niż 3 osoby, w ramach przebudowy zostaną wymienione na drzwi o szerokości (w świetle ościeżnicy) 0,9 m. Drzwi otwierające się na korytarz i zawężające szerokość drogi ewakuacyjnej zostaną wyposażone w samozamykacze. Na poziomie parteru w ścianie obudowy korytarza przychodni lekarskiej pomieszczenie rejestracji posiada otwór okienny (szkło zwykłe) umożliwiający obsługę pacjentów – rozwiązanie zaakceptowane postanowieniem KWPS. W korytarzach wykonano sufity podwieszone niepalne. Jedyny wyjątek stanowi piętro 4, gdzie wykonano sufit podwieszony napinany z folii Barrisol, posiadającej klasę reakcji na ogień B-s2, d0, co oznacza niezapalność, brak skapywania pod wpływem ognia i brak intensywnego dymienia. W przestrzeni pomiędzy stropem a sufitem prowadzone są instalacje techniczne, w tym kable i przewody elektryczne. Przestrzeń korytarzy zostanie wyposażona w instalację zapewniającą usuwanie dymu z kondygnacji, na której powstał pożar.

Przy ścianach szczytowych budynku zlokalizowano klatki schodowe. Obydwie klatki obsługują kondygnacje od parteru do piętra 12, a klatka wschodnia obejmuje także i kondygnację podziemną. W klatce zachodniej znajduje się wejście do szybu windy osobowej, a w klatce wschodniej wejście do windy osobowo-towarowej. Wejście na piętro 13 możliwe jest tylko jednobiegowymi schodami zabudowanymi wewnątrz pomieszczenia przyległego do szybu windy osobowo-towarowej. Klatki schodowe, obudowane są ścianami murowanymi o odporności ogniowej co najmniej REI 60. Wejścia z klatek schodowych do korytarzy na



poziomie kondygnacji nadziemnych po przebudowie zostaną zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi klasy EI 30, a na piętrach z aranżacją *open space* drzwiami EI 60. Zabudowane dotychczas obok tych drzwi klapy upustowe zostaną zdemontowane a otwory po nich zamurowane. Wejścia do klatek schodowych prowadzące bezpośrednio z przyległych pomieszczeń użytkowych zostaną zamknięte drzwiami o odporności ogniowej co najmniej EI 30 w wersji dymoszczelnej.

Wejście na piętro 13 zostanie zamknięte drzwiami klasy EI 30. Postanowienie KWPS dopuściło wydzielenie klatek schodowych bez przedsionków przeciwpożarowych. Obydwie klatki schodowe posiadają bezpośrednie wyjścia na otwartą przestrzeń na poziomie parteru. Są to podstawowe wyjścia ewakuacyjne z budynku – w przypadku klatki zachodniej jest to wyjście w kierunku północnym, a w klatce wschodniej wyjście w kierunku południowym. Po przebudowie drzwi wyjściowe z klatek na otwartą przestrzeń posiadać będą wymaganą szerokość w świetle przejścia co najmniej 1,20 m i właściwy kierunek otwierania. Przewidziano w tym wypadku drzwi 1-skrzydłowe. Biegi i spoczniki schodów w każdej z klatek schodowych są wykonane z materiałów niepalnych i posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej - R 60. Szerokość spoczników, z wyjątkiem dwóch spoczników w klatce wschodniej, spełnia bezpośrednio wymagania przepisów, tj. wynosi nie mniej niż 1,50 m. W przypadku biegów wymagana szerokość minimalna (1,20 m) jest nieznacznie zawężona przez zastosowany sposób mocowania pochwyty. Ponadto biegi w klatce wschodniej pomiędzy piętrami 1 i 2 oraz między parterem a piętrem 1, mają na niewielkich odcinkach formę wachlarzową, a spoczniki wskazanych półpięter kształt trójkątów. Opisane rozwiązania na mocy postanowienia KWPS pozostają bez zmian, podobnie jak pozostawienie na poziomie piętra 1 w obudowie klatki schodowej zachodniej (południowa ściana) okna ze szkłem zwykłym w odległości 3,80 m (przy wymaganej przepisami odległości 4 m). Przestrzeń klatek schodowych zostanie wyposażona w system pożarowej wentylacji nadciśnieniowej zapobiegającej ich zadymieniu.

Długość dojsć ewakuacyjnych w części nadziemnej, mierzona od wyjścia z pomieszczenia na korytarz do miejsca bezpiecznego, tj. do drzwi każdej z klatek schodowych, nie przekracza 12 m, przy dopuszczalnych 20 m. Jedynie w piwnicy, gdzie występuje tylko jeden kierunek ewakuacji, maksymalna długość dojścia (od części zachodniej) wynosi 28 m. Nie występują tam jednak pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi.



Budynek nie posiada wymaganego przepisami dźwigu przystosowanego dla potrzeb ekip ratowniczych. Natomiast zgodnie z postanowieniem KWSP Katowice w dźwigu wschodnim zostanie w ramach przebudowy zmodyfikowany system zasilania w energię elektryczną (zasilanie gwarantowane z pominięciem przeciwpożarowego wyłącznika prądu) oraz zastosowana zostanie obudowa w stopniu ochrony minimum IPX3. Szyby obydwu dźwigów zostaną wyposażone w system wentylacji pożarowej zapobiegającej ich zadymieniu.

9.10 WYKOŃCZENIE WNĘTRZ I WYPOSAŻENIE STAŁE

W ramach przebudowy nie przewiduje się istotnej ingerencji w istniejące wykończenie wnętrz i stałe wyposażenie.

9.11 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Projekt przebudowy obejmuje dwa podstawowe problemy: zapewnienie wymaganego zasilania elektrycznego urządzeń przeciwpożarowych oraz uporządkowanie sposobu prowadzenia w pionie instalacji technicznych użytkowych. Zostało to opisane we wcześniejszych rozdziałach niniejszego opracowania.

9.12 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH W OBIEKCIE

Budynek jest wyposażony we wszystkie wymagane przepisami urządzenia przeciwpożarowe. W ramach przebudowy część z nich zostanie poddana odpowiedniej modyfikacji. Dotyczy to w szczególności wentylacji pożarowej, awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Przeciwpożarowa instalacja wodociągowa – istniejąca z hydrantami 25 na każdej kondygnacji oraz z zaworami 52; w ramach przebudowy zostaną zlikwidowane istniejące, ale już nieczynne piony hydrantów 52, a ponadto zostanie zmodyfikowany system zasilania elektrycznego pompowni pożarowej.

System sygnalizacji pożarowej – istniejący; w fazie projektu wykonawczego przeprowadzono szczegółową ocenę istniejących rozwiązań pod kątem sprawdzenia, czy zapewniono ochronę wszystkich przestrzeni budynku; stwierdzone nieprawidłowości zostały uwzględnione w niniejszej dokumentacji projektowej (branża elektryczna).

Dźwiękowy system ostrzegawczy – istniejący, bez zmian.



Wentylacja pożarowa – praktycznie istniejące rozwiązania podlegają obecnie gruntownej modyfikacji w zakresie opisanym w tomie branżowym (wentylacja pożarowa).

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – w ramach niniejszego projektu wprowadzono rozwiązania zapewniające wyposażenie klatek schodowych i korytarzy budynku w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne spełniające wymagania PN-EN; szczegóły opisano w tomie branżowym (elektrycznym).

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – istniejące rozwiązania w ramach przebudowy zostaną zmodyfikowane w zakresie sposobu zasilania urządzeń przeciwpożarowych; szczegóły zawiera branża elektryczna.

9.13 WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Projekt przebudowy nie obejmuje swoim zakresem zmian w wyposażeniu obiektu w gaśnice.

9.14 PRZYGOTOWANIE BUDYNKU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZNO-GAŚNICZNYCH

Zakres projektu przebudowy nie obejmuje ingerencji w istniejące rozwiązania dotyczące drogi pożarowej i zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

W ramach poprawy warunków do prowadzenia działań przez jednostki ratownicze, wprowadzone zostaną opisane wcześniej modyfikacje dotyczące jednego z istniejących dźwigów.

9.15 UWAGI

Wszystkie zastosowane materiały i rozwiązania systemowe muszą posiadać dokumenty formalno-prawne w zakresie rozprzestrzeniania ognia oraz odporności ogniowej wymagane obowiązującymi obecnie w tym zakresie przepisami.



10 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Kopie stwierdzeń przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
2. Zaświadczenie przynależności do Izby Inżynierów.
3. POSTANOWIENIE Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Wita Stwosza 36, Katowice wydane 22 września 2015r. znak WZ.5595.1.158.2015.WN.

11 SPIS RYSUNKÓW

- | | |
|---------------------------------------|---------------------|
| 1. Rzut piwnic – wyburzenia | rys. nr 618.850-001 |
| 2. Rzut parteru – wyburzenia | rys. nr 618.850-002 |
| 3. Rzut 1 piętra – wyburzenia | rys. nr 618.850-003 |
| 4. Rzut 2 piętra – wyburzenia | rys. nr 618.850-004 |
| 5. Rzut 3 piętra – wyburzenia | rys. nr 618.850-005 |
| 6. Rzut 4 piętra – wyburzenia | rys. nr 618.850-006 |
| 7. Rzut 5 piętra – wyburzenia | rys. nr 618.850-007 |
| 8. Rzut 6 piętra – wyburzenia | rys. nr 618.850-008 |
| 9. Rzut 7 piętra – wyburzenia | rys. nr 618.850-009 |
| 10. Rzut 8 piętra – wyburzenia | rys. nr 618.850-010 |
| 11. Rzut 9 piętra – wyburzenia | rys. nr 618.850-011 |
| 12. Rzut 10 piętra – wyburzenia | rys. nr 618.850-012 |
| 13. Rzut 11 piętra – wyburzenia | rys. nr 618.850-013 |
| 14. Rzut 12 piętra – wyburzenia | rys. nr 618.850-014 |
| 15. Rzut 13 piętra – wyburzenia | rys. nr 618.850-015 |
| 16. Rzut piwnic – stan projektowany | rys. nr 618.850-016 |
| 17. Rzut parteru – stan projektowany | rys. nr 618.850-017 |
| 18. Rzut 1 piętra – stan projektowany | rys. nr 618.850-018 |
| 19. Rzut 2 piętra – stan projektowany | rys. nr 618.850-019 |
| 20. Rzut 3 piętra – stan projektowany | rys. nr 618.850-020 |
| 21. Rzut 4 piętra – stan projektowany | rys. nr 618.850-021 |



22.	Rzut 5 piętra – stan projektowany	rys. nr 618.850-022
23.	Rzut 6 piętra – stan projektowany	rys. nr 618.850-023
24.	Rzut 7 piętra – stan projektowany	rys. nr 618.850-024
25.	Rzut 8 piętra – stan projektowany	rys. nr 618.850-025
26.	Rzut 9 piętra – stan projektowany	rys. nr 618.850-026
27.	Rzut 10 piętra – stan projektowany	rys. nr 618.850-027
28.	Rzut 11 piętra – stan projektowany	rys. nr 618.850-028
29.	Rzut 12 piętra – stan projektowany	rys. nr 618.850-029
30.	Rzut 13 piętra – stan projektowany	rys. nr 618.850-030
31.	Rzut dachu – stan projektowany	rys. nr 618.850-031
32.	Wykonanie otworu w stropie – rysunek zestawieniowy	rys. nr 618.850-032
33.	Wykonanie otworu w stropie – zbrojenie	rys. nr 618.850-032a
34.	Wypełnienie otworów w stropie	rys. nr 618.850-033
35.	Uzupełnienie biegu schodowego	rys. nr 618.850-034
36.	Fundament pod agregat prądotwórczy	rys. nr 618.850-035
37.	Wykonanie nadproża	rys. nr 618.850-036
38.	Dylatacje – rozwiązanie przykładowe	rys. nr 618.850-037
39.	Wykonanie otworu w ścianie żelbetowej	rys. nr 618.850-038
40.	Drabina przyścienna	rys. nr 618.850-039
41.	Zestawienie stolarki drzwiowej	rys. nr 618.850-041
42.	Zestawienie stolarki okiennej	rys. nr 618.850-042
43.	Strefa wejściowa – rzut posadzki, rozwinięcie ścian	rys. nr 618.850-043
44.	Strefa wejściowa – rzut sufitów podwieszanych	rys. nr 618.850-044
45.	Hol i łazienki 1 piętra – rzut posadzki, rozwinięcie ścian	rys. nr 618.850-045
46.	Hol i łazienki 1 piętra – rzut sufitów podwieszanych	rys. nr 618.850-046
47.	Hol i łazienki 2 piętra – rzut posadzki, rozwinięcie ścian	rys. nr 618.850-047
48.	Hol i łazienki na 2 piętrze – rzut sufitów podwieszanych	rys. nr 618.850-048
49.	Hol i łazienki 3 piętra – rzut posadzki, rozwinięcie ścian	rys. nr 618.850-049
50.	Hol i łazienki na 3 piętrze – rzut sufitów podwieszanych	rys. nr 618.850-050