

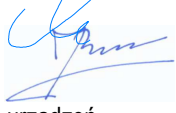









PRACOWNIA  
PROJEKTOWA  
DOROTY  
MOKROSIŃSKIEJ

ul. T. Borowskiego 2/307  
03-475 Warszawa  
tel.: 502 655 057

INWESTYCJA	PROJEKT WYKONAWCZY REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NA POTRZEBY ZARZĄDU DRÓG I TRANSPORTU W ŁODZI
ADRES INWESTYCJI	97-570 ŁÓDŹ, UL. TUWIMA 36 DZ.NR. 178 / 1 ; obręb S-6
INWESTOR	ZARZĄD INWESTYCJI MIEJSKICH UL. PIOTRKOWSKA 175 90-447 ŁÓDŹ
17 marzec 2017	
KAT BUDYNKU : XII	

Branża	Projektant	Uprawnienia	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Dorota Mokrosińska spec. architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	22/R-378/ŁOIA/06	
Konstrukcja	inż. Grzegorz Mazurek do proj. i kier. robotami budowlanymi w spec. konstrukcyjno-budowlanej	MAZ/0457/POOK/11	
Elektryka	mgr inż. Jarosław Byszewski do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	MAZ/0137/PWOE/05	
Instalacje sanitarne	mgr inż. Bartłomiej Mokrosiński do proj. i kier. robotami budowlanymi w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, kanalizacyjnych i wodociągowych	LOD/1169/PWOS/13	
<b>Sprawdzający</b>			
Architektura	mgr inż. arch. Paulina Chwalbińska spec. architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	2/B-760/ŁOIA/08	
Konstrukcja	mgr inż. Andrzej Czajkowski w spec. konstrukcyjno-budowlanej	KI-272/87	
Elektryka	mgr inż. Anna Nowogórska do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	WA-378/02	
Instalacje sanitarne	mgr inż. Jakub Fertala do proj. i kier. robotami budowlanymi w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, kanalizacyjnych i wodociągowych	MAP/0278/PWBS/16	



PRACOWNIA  
PROJEKTOWA  
DOROTY  
MOKROSIŃSKIEJ

EMIG ARCHITEKCI  
ul. T. BOROWSKIEGO 2/307  
03-470 WARSZAWA  
TEL.: 502 655 057

TEMAT	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NA POTRZEBY ZARZĄDU DRÓG I TRANSPORTU W ŁODZI		
ETAP	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA	ARCHITEKTURA		
INWESTOR	ZARZĄD INWESTYCJI MIEJSKICH UL. PIOTRKOWSKA 175 90-447 ŁÓDŹ		
ADRES INWESTYCJI	97-570 ŁÓDŹ, UL. TUWIMA 36 DZ.NR. 178 / 1 , obręb S-6		
NR EGZEMPLARZA	/5	NR PROJEKTU	128
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI			
Projektant: mgr inż. arch. Dorota Mokrosińska 22/R-378/ŁOIA/06 spec. architektoniczna do projektowania bez ograniczeń			
Sprawdzający: mgr inż. arch. Paulina Chwalbińska 2/B-760/ŁOIA/08 spec. architektoniczna do projektowania bez ograniczeń			
17 marzec 2017 WARSZAWA			

## 1. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego zamiennego do projektu wykonawczego „Remontu i przebudowy budynku administracyjnego na nieruchomości położonej w Łodzi przy ul. Tuwima 36, dz. nr 178/1, 179/1, 175/1”, na potrzeby Komendy Wojewódzkiej Policji w Łodzi. Nowy projekt dostosowany będzie do potrzeb nowego użytkownika, t.j. Zarządu Dróg i Transportu w Łodzi oraz będzie uwzględniać ustalenia z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Łodzi (zgodnie z załączoną notatką).

## 2. Zakres opracowania

**Opracowanie obejmuje prace niezbędne do wykonania celem zakończenia inwestycji w budynku przy ul. Tuwima 36.**

Prace zostały podzielone na dwa etapy, co daje Inwestorowi możliwość etapowania robót budowlanych w budynku.

### Zadanie I:

Prace zgodnie z projektem wykonawczym : REMONTU DACHU BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO - BUDYNKU GŁÓWNEGO I LEWEJ (ZACHODNIEJ) OFICYNY NA POTRZEBY ZARZĄDU DRÓG I TRANSPORTU W ŁODZI” z dnia 03.03.2017r :

- remont (polegający na wymianie konstrukcji i ociepleniu wraz ze wstawieniem okien dachowych połaciowych dachu na lewą-zachodnią oficyną wraz z demontażem stalowych zbiorników na wodę nad biegiem klatki schodowej i remontem dachu nad klatką schodową),
- wstawienie okien dachowych połaciowych w dachu oficyny prawej (wschodniej) wraz z ociepleniem i wykończeniem dachu od wewnątrz,
- remont (polegający na wymianie z drewnianego na żelbetowy wraz z ociepleniem) stropu nad piątą kondygnacją frontowego budynku wraz z remontem dachu (polegającym na wymianie konstrukcji wraz z poszyciem i obróbkami blacharskimi) nad częścią frontową budynku – prace należy wykonywać łącznie,
- montaż dźwigu osobowego obsługującego wszystkie kondygnacje budynku (w miejscu starego, zdemontowanego dźwigu – obecny jest w tej chwili jedynie otwór w stropach) wraz z budową konstrukcji nośnej szybu windowego wraz z nadsztybem i podszybiem),

### Zadanie II:

- prace remontowe wewnątrz budynku
  - wykonanie nowych stropów w oficynie lewej w miejscu istniejących obecnie stropów drewnianych (zg z częścią konstrukcyjną),
  - aranżacja ścian działowych na poszczególnych piętrach (część istniejących ścianek działowych przewidziana jest do demontażu, montaż nowych ścian działowych, przemurowania ścian kominowych (na V piętrze), poszerzenie otworów – przejść na komunikacji wraz z koniecznością wstawienia nowych nadproży), wraz z wykończeniem tynkami, płytami k-g i malowaniem,
  - wykonanie nowych posadzek na parterze w lewej części budynku głównego i w lewej oficynie,
  - ocieplenie ściany frontowej budynku głównego multiporem gr.=5cm od wewnątrz na piętrze IV i V wraz z systemowym wykończeniem,
  - wykonanie zabezpieczenia ppoż stropów w budynku głównym na kondygnacji IV i V,
  - wykończenie posadzek na wszystkich kondygnacjach,
  - ocieplenie ścian od dziedzińca budynków oficyn multiporem od wewnątrz wraz z systemowym wykończeniem:
    - prawa oficyna na V piętrze, gr.=10cm,
    - lewa oficyna na III, IV piętrze , gr.=5cm,
    - lewa oficyna na V piętrze, gr.=10cm,

- ocieplenie ścian zewnętrznych parteru od strony przejazdu bramowego multiporem od wewnątrz, gr.=5cm wraz z systemowym wykończeniem,
- montaż nowych drzwi wewnętrznych,
- renowacja drzwi zewnętrznych wraz z ościeżami oraz wstawieniem nowych płytek cementowych w progu (drzwi drewniane, historyczne w prześwicie bramowym), montaż drzwi na trwale zamkniętych,
- wykończenie klatek schodowych w oficynach i w budynku głównym,
- podwyższenie balustrad na głównej klatce schodowej,
- renowacja historycznych elementów stolarki drewnianej (okładziny drzwiowe) wraz z wstawieniem szklanych drzwi,
- zabezpieczenie ppoż (poprzez malowanie) stalowych elementów stropu w piwnicy, oraz stalowych nadproży drzwiowych na kondygnacjach wyższych,
- renowacja posadzki z betonu lastryko na spocznikach klatek schodowych oficyn,
- renowacja elementów stalowych konstrukcji klatek schodowych (konstrukcje stalowa należy oczyścić ze starych warstw farby, zabezpieczyć antykorozyjnie, malować farbą ppoz (do wymaganej klasy odporności ogniowej) na kolor RAL 7009,
- wykonanie posadzki na gruncie w piwnicy (przy szybie windowym) wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej i termicznej oraz warstw wykończeniowych,
- budowa nowego biegu schodów wewnętrznych do piwnicy z głównej klatki schodowej wraz z demontażem całego stropu w obrębie wejścia oraz demontażem spocznika na parterze i budową rampy,
  - montaż nowych drzwi wejściowych zewnętrznych wraz z podniesieniem nadproża,
  - ocieplenie ściany zewnętrznej od strony przejazdu multiporem od wewnątrz, gr.=5cm wraz z systemowym wykończeniem,
  - wykończenie posadzki strefy wejściowej,
  - odtworzenie posadzki z płytek cementowych (płytki odtworzeniowe identyczne jak płytki historyczne częściowo zachowane na spoczniku parteru,
- budowa nowych schodów żelbetowych do piwnicy w klatkach schodowych oficyn (lewej i prawej)
  - wraz z demontażem istniejących, stalowych biegów schodów,
  - budową nowych ścian pomiędzy klatką schodową piwnicy i parteru (i demontażem istniejącej ścianki)
  - wstawieniem nowych drzwi wewnętrznych
  - wykonaniem nowych posadzek na gruncie w piwnicy w klatkach schodowych
  - wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej i termicznej oraz warstw wykończeniowych,
- wymiana okna na drzwi zewnętrzne w celu wykonania wejścia do strefy obsługi interesantów,
- zamknięcie istniejącej klatki schodowej zewnętrznej prowadzącej do piwnic (częściowa likwidacja biegu schodowego, wstawienie nowej ściany zewnętrznej oporowej, wymiana na nowy stropu nad pozostałą częścią klatki schodowej, ocieplenie ściany zewnętrznej fundamentowej wraz z izolacją przeciwwilgociową. Pozostały bieg schodów należy rozebrać, uzupełnić ubytki cegieł w ścianie zewnętrznej (piwnicznej budynku), otynkować (tynk cem-wap kat. III). Wykonać izolację pionową przeciwwilgociową oraz termiczną (płytami styropianu XPS). Całość zabezpieczyć folią kubełkową, uzupełnić gruntem, wykonać podbudowę oraz wykończenie posadzki dziedzińca. ),
- wykonaniem czerpni powietrza w elewacji od strony dziedzińca oraz drugiej w górnym naświetlu okna,
- przeniesienie agregatu prądotwórczego do pomieszczenia gospodarczego:
  - budowa nowego fundamentu pod agregat w pomieszczeniu gospodarczym,
  - wymiana drzwi garażowych do pomieszczenia,
  - remont ścian od wewnątrz: demontaż istniejących okładzin wewnętrznych z płytek ceramicznych, wykonanie nowych tynków wraz z malowaniem,
  - montaż komina dymowego do odprowadzenia spalin (komin powyżej dachu prawej oficyny),

- montaż wyrzutni powietrza,
- rozbiórka istniejącego fundamentu zewnętrznego,
- remont balkonów (6szt.) budynku głównego od strony dziedzińca oraz balkonu na pierwszym piętrze (1szt):
  - remont płyty balkonowej,
  - remont balustrad stalowych wraz z wykonaniem podwyższenia balustrad do wysokości 1,1m,
  - wykonanie warstw wykończeniowych balkonów wraz z obróbkami blacharskimi,
- wymiana stolarki okiennej w oficynach (elewacje od strony podwórka: zachodnia elewacja wschodniej oficyny oraz wschodnia elewacja zachodniej oficyny) wraz z montażem parapetów wewnętrznych i zewnętrznych na kondygnacjach:
  - parter, I piętro, II piętro, III piętro, IV piętro, V piętro,
  - w oknach sali konferencyjnej na parterze należy zamontować plisy zaciemniające, kolor jasny szary, zamykane i otwierane elektrycznie, plisy na całą wysokość okien,
  - w oknach 5 piętra z parapetami poniżej 85cm zamontować osłony stalowe, ze stali nierdzewnej szczotkowanej
- wymiana stolarki okiennej w oficynie lewej w ścianie zewnętrznej na stolarkę ppoż wraz z montażem parapetów wewnętrznych i zewnętrznych,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej na klatkach schodowych, na spocznikach wraz z montażem parapetów wewnętrznych i zewnętrznych,
- wymiana stolarki okiennej w budynku głównym na elewacji frontowej na V piętrze wraz z montażem parapetów wewnętrznych i zewnętrznych,
- wymiana stolarki drzwiowej w budynku głównym w elewacji frontowej,
- ocieplenie dachu mansardy wełną mineralną (od wewnątrz) wraz z wykończeniem,
- wykonanie niezbędnych instalacji elektrycznych i sanitarnych (zgodnie z projektami branżowymi):
  - instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej w pomieszczeniach magazynowo-archiwalnych w piwnicy,
  - instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej w sali konferencyjnej na parterze,
  - instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej w sali obsługi interesantów na parterze,
  - instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej w pomieszczeniach biurowych na V piętrze,
  - instalacja wentylacji mechanicznej wywiewnej oraz wentylacji grawitacyjnej nawiewnej w pomieszczeniu węzła ciepłego w piwnicy,
  - instalacja wentylacji mechanicznej wywiewnej z toalet,
  - instalacja wentylacji mechanicznej wywiewnej z pomieszczeń biurowych, socjalnych oraz korytarzy na I, II, III i IV piętrze,
  - instalacja wentylacji nawiewno – wywiewnej w pomieszczeniu agregatu prądotwórczego,
  - instalacja odprowadzenia spalin z pomieszczenia agregatu prądotwórczego,
  - instalacja klimatyzacji redundantnej w pomieszczeniu serwerowni na parterze,
  - instalacja klimatyzacji w pomieszczeniu obsługi interesantów,
  - instalacja klimatyzacji w pomieszczeniu IT na parterze,
  - instalacja klimatyzacji w pomieszczeniach dyrektorskich i sekretariacie na IV piętrze,
  - instalacje co, wody i kanalizacji (częściowo wykonane, prace do dokończenia),
  - demontaż i ponowny montaż instalacji hydrantowej na V piętrze,
  - instalacji elektrycznych zasilania, oświetlenia, gniazd, rozdziału energii,
  - instalacje teletechniczne:
    - instalacji sygnalizacji pożaru (SSP),
    - instalacji okablowania strukturalnego (sieci LAN),
    - instalacji systemu przyzywowego,

- instalacji monitoringu telewizyjnego (CCTV),
- instalacji kontroli dostępu (SKD)
- Instalacji przeciwwłamaniowej
- instalacji domofonowej,

### Zadanie III

- remont elewacji od strony dziedzińca (elewacje budynku głównego wraz z oficynami oraz elewacje pomieszczenia gospodarczego),
- wykonanie daszków na drzwiach wejściowych do klatek schodowych (3 szt.)
- ocieplenie elewacji szczytowych oficyn płytami z wełny mineralnej gr.=12cm,  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ , wykończenie tynkiem cienkowarstwowym silikonowym na siatce szklanej:
  - oficyna prawa: elewacja wschodnia i północna,
  - oficyna lewa: elewacja zachodnia i północna,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i termoizolacyjnej ściany szczytowej fundamentowej oficyny lewej (na odcinku po wykonaniu prac rozbiórkowych garażu - prace zgodnie z osobnym opracowaniem),
- remont „przejazdu bramowego”:
  - remont ścian zewnętrznych (od strony zewnętrznej) parteru w przejeździe bramowym,
  - renowacja sufitu wraz ze sztukateriami,
  - wykonanie izolacji przeciwwilgociowej posadzki i wykończenie posadzki,
  - renowacja bram stalowych,
- remont dziedzińca (prace należy wykonać po wykonaniu robót rozbiórkowych budynków garażowych usytuowanych na dziedzińcu – prace zgodnie z osobnym opracowaniem):
  - remont (polegający na wykonaniu nowych tynków) ścian budynków sąsiednich usytuowanych w granicy działki odsłoniętych po wykonaniu rozbiórek budynku garażowego i wiaty,
  - wymiana nawierzchni (likwidacja nawierzchni z trylinki) wraz z ukształtowaniem spadków i wykonaniem nowej podbudowy, montażem kratki linowej odwadniającej (zg. c częścią sanitarną) oraz remontem studzienek oraz renowacją pozostałości historycznego stalowego urządzenia umiejscowionego w jednej ze studzienek,
  - ogrodzenie terenu przeznaczonego na kontenery do tymczasowego składowania odpadów,
  - montaż stojaków do przypinania rowerów,
  - wykończenie powierzchni zielonych (trawiatych wraz z nasadzeniami),

### Zadanie IV

- remont elewacji frontowej wraz z remontem tarasów na V piętrze budynku głównego oraz balustrad z obróbkami blacharskimi,

## 2.1 Opis stanu istniejącego budynku

Budynek jest obiektem sześciokondygnacyjnym, całkowicie podpiwniczonym, wykonanym w technologii mieszanej. Układ obiektu kształtuje budynek główny – frontowy od ul. Tuwima oraz dwie oficyny powiązane w jeden układ funkcjonalny.

W budynku znajdują się trzy klatki schodowe: główna i po jednej w każdej z dwóch oficyn. Podstawowemu obiektowi towarzyszą zabudowania gospodarcze – garaż oraz wiaty dla pojazdów samochodowych i agregatu prądotwórczego. Nawierzchnia dziedzińca wykonana jest z kostki t.z. Trylinki ze spadkiem w kierunku przejazdu bramowego. W czasie swej historii, obiekt wielokrotnie poddawano przebudowom, remontom bieżącym i innym działaniom budowlanym.

## 2.2 Opis istniejącego zagospodarowania terenu

- Obiekt usytuowany jest na działce nr 178/1, obręb S-6, j. ew. 106105\_9, działka na planie trapezu (zbliżona do prostokąta)
- W skład zespołu zabudowy na działce znajduje się budynek biurowy, zwany głównym (oficyna frontowa i dwie boczne) oraz zabudowania w głębi działki: budynki gospodarcze i garażowe oraz zadaszona wiatą nad agregatem prądotwórczym,
- Na terenie nie występuje roślinność,
- Budynki zlokalizowane są w granicach działki, budynek główny bezpośrednio przy drodze publicznej jaką jest ul. Tuwima z dostępem na teren nieruchomości za pośrednictwem bramy przejazdowej umożliwiającej wjazd pojazdów. Ograniczeniem w zakresie pełnej dostępności jest wielkość dziedzińca, gdzie przy szerokości średnio 10 m, możliwy jest ruch pojazdów osobowych i dostawczych. Do budynku prowadzi 8 wejść w tym: jedno bezpośrednio z ulicy, trzy główne poprzez wejścia do klatek schodowych i 2 wejścia do pomieszczenia technicznego na parterze i piwnic od strony dziedzińca. Przejście do oficyn poprzez przejazd bramowy.

Tereny sąsiednich nieruchomości są zabudowane lecz na styku z przedmiotowym obiektem, zabudowa jest częściowa i w większości wysokości jednej kondygnacji.

- Istnieje umiarkowana możliwość parkowania samochodów na dziedzińcu wewnętrznym, oraz w garażach i pod zadaszeniem wiaty – w sumie 6 miejsc parkingowych,

W korytarzu ulicy prowadzone są wszystkie elementy infrastruktury technicznej zasilającej projektowany obiekt a na sieci miejskiej wodociągowej zlokalizowane są hydranty do zewnętrznego gaszenia pożaru ( pierwszy w odległości 15 m na wysokości posesji nr 36/38, drugi w odległości 40 m na wysokości posesji nr 32 i trzeci na skrzyżowaniu ulic Kilińskiego – Tuwima w odległości 70 m. )

## 3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz jego projektowane charakterystyczne parametry techniczne .

Przeznaczenie budynku nie ulegnie zmianie – budynek po przebudowie będzie pełnił funkcje biurową (administracja publiczna).

Obiekt nie będzie w pełni otwarty dla interesantów. Formy jego użytkowania w tym gwarantowania dostępu podlegać będzie zasadom określonym przez Zarządzającego obiektem wpisanym w system kontroli dostępu. Nie przewiduje się dostępu osób (interesantów) do całego budynku a jedynie do strefy obsługi interesantów na parterze. Strefie tej towarzyszyć będzie zespół sanitarny przystosowany dla osób niepełnosprawnych. W ramach struktury organizacyjnej poza układem pomieszczeń stosownym do poszczególnych wydziałów projekt wydziela samodzielną strukturę Centrum Sterowania Ruchem.

### 3.1 Podział funkcjonalny budynku (po remoncie):

- piwnica:
  - pomieszczenie węzła cieplnego,
  - pomieszczenie wodomiaru,
  - pomieszczenie pomp ppoż.,
  - pomieszczenie telekomunikacji – poza opracowaniem,
  - pomieszczenia magazynowe ,
  - toaleta,
  - pomieszczenia konserwatora budynku,
  - klatka schodowa główna wraz z windą,
  - klatki schodowe w oficynach,
- parter:
  - pomieszczenia Centrum Sterowania Ruchem – poza opracowaniem,

- pomieszczenie telekomunikacji – poza opracowaniem,
  - pomieszczenia obsługi interesantów wraz z zespołem sanitarnym przystosowanym dla osób niepełnosprawnych,
  - pomieszczenie sali konferencyjnej,
  - Pomieszczenie serwerowni przeznaczonej na potrzeby Zarządu Dróg i Transportu
  - klatka schodowa główna wraz z windą (z zejściem do piwnicy),
  - klatki schodowe w oficynach,
- I-V piętro: - zmiana aranżacji wnętrza,
    - pomieszczenia biurowe, konferencyjne, sale spotkań
    - toalety przystosowane dla osób niepełnosprawnych,
    - pomieszczenia socjalne,
    - pomieszczenia kuchenne,
    - pomieszczenia rozdzielnic elektrycznych,
    - klatka schodowa wraz z windą,
    - klatki schodowe w oficynach,

### 3.2 Zestawienie powierzchni:

● Powierzchnia działki	1264 m <sup>2</sup>
● Powierzchnia zabudowy	906 m <sup>2</sup>
● Powierzchnia całkowita obiektu	5 108,5 m <sup>2</sup>
● Pow. brutto pozostałej zabudowy w zespole	237,9 m <sup>2</sup>
● Wysokość budynku	24,80 m
● Wysokość do kalenicy obiektu	27,85 m
● Kubatura obiektu	19 660 m <sup>3</sup>

## 4. Prace rozbiórkowe / demontażowe w budynku

### Zadanie I:

#### Wszystkie kondygnacje:

- podkucie ściany w osi B (ręczne) wraz z powiększeniem otworu w stropie w celu wykonania szybu windowego,

### Zadanie II:

#### Piwnica:

- demontaż schodów stalowych w klatkach schodowych oficyn,
- podkucie ściany w osi C (zg z częścią konstrukcyjną) wraz z poszerzeniem otwory drzwiowego,
- demontaż ścianki działowej w pomieszczeniu toalety,
- wykonanie otworów przejść instalacyjnych (wentylacja) zg z częścią sanitarną,

#### Parter:

- rozbiórka stropu odcinkowego i żelbetowego spocznika klatki schodowej głównej (zg z częścią konstrukcyjną) wraz ze ścianką oddzielającą bieg klatki schodowej (ścianka w konstrukcji aluminiowej z okładziną z płyt k-g),
- demontaż ściany nad drzwiami zewnętrznymi (podwyższenie nadproża) celem osadzenia drzwi zewnętrznych DW2,
- rozbiórka ścianek działowych wydzielających schody prowadzące do piwnicy w klatkach schodowych oficyn,
- podkucie otworu w ścianie w osi 1 celem montażu hydrantu,
- demontaż ścianki pod oknem (powiększenie otworu celem osadzenia drzwi DW5),
- demontaż starych okien oraz drzwi zewnętrznych przeznaczonych do wymiany,



- wykucie wnęki na szacht instalacji elektrycznych w ścianie w osi 8,
- wykonanie przejść instalacyjnych w ścianach i stropach (zg z częścią instalacji sanitarnych),
- demontaż bramy wjazdowej do pomieszczenia gospodarczego,
- prace rozbiórkowe kanału samochodowego w pomieszczeniu gospodarczym,

#### I Piętro:

- rozbiórka stropu drewnianego w oficynie lewej (zg z częścią konstrukcyjną),
- rozbiórka ścian działowych oraz okładzin ścian nośnych z płyt k-g i sufitów podwieszanych oraz posadzek (płytki ceramiczne, wykładzina PCV, dywanowa) w oficynie lewej,
- demontaż drzwi ppoż wraz z nadprożami w oficynie lewej (drzwi prowadzące na klatkę schodową boczną),
- rozbiórka ścian działowych w budynku głównym i oficynie prawej (zg z rysunkiem) wraz z drzwiami osadzonymi w tych ścianach,
- demontaż fragmentów sufitów podwieszanych z płyt k-g na głównej klatce schodowej,
- demontaż starych okien przeznaczonych do wymiany,
- wykucie wnęki na szacht instalacji elektrycznych w ścianie w osi 8,
- wykonanie przejść instalacyjnych w ścianach i stropach (zg z częścią instalacji sanitarnych),
- demontaż pochwytu na klatkach schodowych (głównej i w oficynach),
- demontaż plastikowych dekoracji na klatce schodowej,

#### II Piętro:

- rozbiórka stropu drewnianego w oficynie lewej (zg z częścią konstrukcyjną),
- rozbiórka ścian działowych oraz okładzin ścian nośnych z płyt k-g i sufitów podwieszanych oraz posadzek (płytki ceramiczne, wykładzina PCV, dywanowa) w oficynie lewej,
- demontaż drzwi ppoż wraz z nadprożami w oficynie lewej (drzwi prowadzące na klatkę schodową boczną),
- rozbiórka ścian działowych w budynku głównym i oficynie prawej (zg z rysunkiem) wraz z drzwiami osadzonymi w tych ścianach,
- rozbiórka fragmentu ściany celem poszerzenia otworu przejściowego w komunikacji (zg z rysunkiem) (1szt),
- demontaż fragmentów sufitów podwieszanych z płyt k-g na głównej klatce schodowej,
- demontaż starych okien przeznaczonych do wymiany,
- wykucie wnęki na szacht instalacji elektrycznych w ścianie w osi 8,
- wykonanie przejść instalacyjnych w ścianach i stropach (zg z częścią instalacji sanitarnych),
- demontaż pochwytu na klatkach schodowych (głównej i w oficynach),
- demontaż plastikowych dekoracji na klatce schodowej,
- demontaż balustrad na balkonach (2szt.) wraz z demontażem okładzin posadzkowych (do płyty nośnej)

#### III Piętro:

- rozbiórka stropu drewnianego w oficynie lewej (zg z częścią konstrukcyjną),
- rozbiórka ścian działowych oraz okładzin ścian nośnych z płyt k-g i sufitów podwieszanych oraz posadzek (płytki ceramiczne, wykładzina PCV, dywanowa) w oficynie lewej,
- demontaż drzwi ppoż wraz z nadprożami w oficynie lewej (drzwi prowadzące na klatkę schodową boczną),
- rozbiórka ścian działowych w budynku głównym i oficynie prawej (zg z rysunkiem) wraz z drzwiami osadzonymi w tych ścianach,
- rozbiórka fragmentu ściany celem poszerzenia otworu przejściowego w komunikacji (zg z rysunkiem) (2szt.),
- demontaż fragmentów sufitów podwieszanych z płyt k-g na głównej klatce schodowej,
- demontaż starych okien przeznaczonych do wymiany,

- wykucie wnęki na szacht instalacji elektrycznych w ścianie w osi 8,
- wykonanie przejść instalacyjnych w ścianach i stropach (zg z częścią instalacji sanitarnych),
- demontaż pochwytu na klatkach schodowych (głównej i w oficynach),
- demontaż plastikowych dekoracji na klatce schodowej,
- demontaż balustrad na balkonach (2szt.) wraz z demontażem okładzin posadzkowych (do płyty nośnej)

#### IV Piętro:

- rozbiórka stropu drewnianego w oficynie lewej (zg z częścią konstrukcyjną),
- rozbiórka ścian działowych oraz okładzin ścian nośnych z płyt k-g i sufitów podwieszanych oraz posadzek (płytki ceramiczne, wykładzina PCV, dywanowa) w oficynie lewej,
- demontaż drzwi ppoż wraz z nadprożami w oficynie lewej (drzwi prowadzące na klatkę schodową boczną),
- rozbiórka ścian działowych w budynku głównym i oficynie prawej (zg z rysunkiem) wraz z drzwiami osadzonymi w tych ścianach,
- rozbiórka fragmentu ściany celem poszerzenia otworu przejściowego w komunikacji (zg z rysunkiem) (1szt.),
- demontaż fragmentów sufitów podwieszanych z płyt k-g na głównej klatce schodowej,
- demontaż starych okien przeznaczonych do wymiany,
- wykucie wnęki na szacht instalacji elektrycznych w ścianie w osi 8,
- wykonanie przejść instalacyjnych w ścianach i stropach (zg z częścią instalacji sanitarnych),
- demontaż pochwytu na klatkach schodowych (głównej i w oficynach),
- demontaż plastikowych dekoracji na klatce schodowej,
- demontaż balustrad na balkonach (2szt.) wraz z demontażem okładzin posadzkowych (do płyty nośnej)

#### V Piętro:

- rozbiórka stropu drewnianego w oficynie lewej (zg z częścią konstrukcyjną),
- demontaż drzwi ppoż wraz z nadprożami w oficynie lewej i prawej (drzwi prowadzące na klatkę schodową boczną),
- rozbiórka ścian kominowych w osi J (2szt.),
- demontaż sufitów podwieszanych z płyt k-g na głównej klatce schodowej,
- demontaż klapy dymowej na głównej klatce schodowej,
- demontaż starych okien przeznaczonych do wymiany,
- wykucie wnęki na szacht instalacji elektrycznych w ścianie w osi 8,
- wykonanie przejść instalacyjnych w ścianach i stropach (zg z częścią instalacji sanitarnych),
- demontaż pochwytu na klatkach schodowych (głównej i w oficynach),
- demontaż stalowych prętów na balustradzie na najwyższym spoczniku głównej klatki schodowej,
- demontaż plastikowych dekoracji na klatce schodowej,

## **5. Założenia materiałowe**

### **Zadanie I:**

4.1 Montaż dźwigu osobowego obsługującego wszystkie kondygnacje budynku wraz z budową konstrukcji nośnej szybu windowego wraz z nadszybiem i podszybiem:

- skucie części ściany w osi B na zmienną głębokość na całej szerokości szybu,
- skorygowanie wymiarów obecnego otworu w stropach do wymaganych gabarytów szybu windowego
- wykonanie konstrukcji podszybia - realizacja podszybia wymaga usunięcia starej płyty i wykonanie nowej z betonu wodoszczelnego C25/30 W8 na chudym betonie, izolowanej przeciwwilgociowo,
- geometrię podszybia należy potwierdzić u dostawcy dźwigu.

- wykonanie konstrukcji żelbetowej szybu wraz z nadszybiem w części strychowej (wg projektu konstrukcji),
- wykonanie wentylacji szybu rurą Ø 200 w przestrzeni strychu izolowaną pożarowo do poziomu EI 60,
- montażu urządzenia dźwigowego,

Prace budowlane wykonywane podczas budowy szybu windowego oraz montażu dźwigu osobowego muszą być wykonywane z największą ostrożnością, tak aby nie uszkodzić cementowych płytek na spocznikach schodów.

#### Parametry urządzenia dźwigowego:

Charakterystyka: dźwig osobowy elektryczny przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych

Udźwig: min. 630 kg

Ilość osób: 8

Ilość przystanków: 7

Wysokość podnoszenia: 24,60 m

#### **Kabina:**

wymiary SxGxH min.: 1100 x 1400 x 2170 mm;

ilość wejść 1 (nieprzelotowa)

wykonanie struktura kabiny: stal nierdzewna / stal nierdzewna malowana proszkowo

panele kabiny: stal nierdzewna

podłoga: płyty winylowe ciemno szare

lustro: na tylnej ścianie. H=105cm, szer=120cm

poręcz: na ścianie tylnej, stalowa okrągła z prostymi zakończeniami (HR61) Stal nierdzewna szczotkowana Asturias Satin (F)

oświetlenie: LED

#### **Drzwi:**

wymiary SxH min.: 900 x 2100 mm

rodzaj: dwupanelowe, teleskopowe z ogranicznikiem domykania,

materiał: stal nierdzewna

drzwi piwnicy w klasie EI 60

#### **Szyb – wymiary:**

podszybie: 670 mm

nadszybie: 3500 mm

S x G 1600 mm x 1700 mm (drzwi teleskopowe)

Prędkość: 1,0 m/s

moc: 5,5 kW

Szafa sterowa zintegrowana z szybem usytuowana na V piętrze

Tryb jazdy: zbiorczość góra / dół

Maszynownia: brak

Zasilanie: 400V / trójfazowe

**Wykończenie windy:** zgodnie z rysunkiem i specyfikacją.

## **Zadanie II**

### **5.1 Ściany zewnętrzne:**

Istniejące ściany zewnętrzne (zmiennej grubości) ocieplić od wewnątrz budynku - ze względu na ochronę konserwatorską elewacji. Należy zastosować system docieplania ścian zewnętrznych od wewnątrz na bazie mineralnych płyt izolacyjnych z lekkiej odmiany betonu komórkowego (np.: Multipor lub podobne) na zaprawie klejowej mineralnej pokrytych tynkiem mineralnym o gr. 1,0÷1,5 cm:

- mineralne płyty izolacyjne wykonane z bardzo lekkiej odmiany betonu komórkowego (np.: Multipor),
- zaprawa klejowa - otwarta dyfuzyjnie i aktywna kapilarnie, nie osuwająca się, z wysoką przyczepnością i długim czasem otwartym klejenia, wodoodporna, odporna na czynniki atmosferyczne, wysokie temperatury i zamarzanie, nie zawierająca włókien mineralnych ( np.: iQ - Fix Remmers),
- tynk regulujący klimat w pomieszczeniach - o właściwościach absorpcji i oddawania wilgoci z powietrza, otwarty dyfuzyjnie i aktywny kapilarnie, termoizolacyjny, na tkaninie zbrojącej (iQ -Tex Remmers) układany w dwóch cyklach (iQ -Top Remmers),
- szpachlówka powierzchniowa - otwarta dyfuzyjnie i aktywna kapilarnie, o dużej gładkości powierzchni i przyczepności do podłoża, może być filcowana, niewrażliwa na wilgoć i wodoodporna po stwardnieniu (iQ-Fill Remmers),
- mineralna farba zewnętrzna nakładana w dwóch warstwach- otwarta dyfuzyjnie i aktywna kapilarnie, nie zawierająca rozpuszczalników, plastifikatorów i substancji biobójczych, o dobrym kryciu (.iQ-Paint Remmers),

Grubości i usytuowanie ocieplenia z betonu komórkowego zgodnie z punktem 2 opisu.

## 5.2 Ściany wewnętrzne:

Ściany wewnętrzne, pełnej wysokości do stropu:

- pomieszczeń biuowych: z płyt k-g o gr.=15cm, ruszt z profili stalowych zimnogiętych, ocynkowanych, ryflowanych i przetłaczanych(gr. stali min. 0,55mm) gr.=75mm z podwójnym opływowaniem z obu stron, wypełnione wełną mineralną gr.=75mm;
- ściany toalet gr.=15cm: ruszt z profili stalowych zimnogiętych, ocynkowanych, ryflowanych i przetłaczanych(gr. stali min. 0,55mm) gr.=75mm, obustronnie wykończony płytą OSB 25mm (od wewnątrz) oraz płytą k-g wodoodporną (od zewnątrz); wypełnione wełną mineralną gr.=75mm;
- ściany toalet gr.=10cm: ruszt ruszt z profili stalowych zimnogiętych, ocynkowanych, ryflowanych i przetłaczanych(gr. stali min. 0,55mm) gr.=75mm, obustronnie wykończony pojedynczą płytą k-g 12,5mm wodoodporną; wypełnione wełną mineralną gr.=75mm;

Ścianki oddzielenia pożarowego (klatki schodowe, korytarze) o odporności REI 60 – pełnej wysokości do stropu: ruszt z profili stalowych zimnogiętych, ocynkowanych, ryflowanych i przetłaczanych(gr. stali min. 0,55mm) gr.=75mm; podwójne opłytywanie z płyty GKF co najmniej w klasie systemu Rigips,

Ściany szybu windowego żelbetowe, tynkowane od zewnątrz tynkiem cem-wap kat III, malowane na kolor biały,

Zamurowania otworów, przemurowania ścian kominowych: z cegły ceramicznej pełnej gr. 25,0 cm na szerokość ścian z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym gr. 1,5 cm.

Ściany szklane – systemowe, drewniane, ilość podziałów, usytuowanie, kolorystyka zgodnie z zestawieniem

Ścianki systemowe z HPL (saniatariaty na 5 piętrze ): z płyt HPL gr.=12mm, aluminiowe okucia, płyty w kolorze jasnym szarym. Prześwit nad podłogą 15-17cm, wysokość całości około 210cm.

### 5.3 Okładziny i wykończenia ścienne:

- okładziny w sanitariatach, pom. kuchennym, pom socjalnym:

- szkliona płytka ceramiczna, z połyskiem, w formacie 300x600mm, w I-szej kategorii gatunkowej, odporna na ścieranie i środki dezynfekujące/chemiczne - klasa GA, odporna na działanie kwasów i zasad – klasa GLA, odporna na palenie klasa 5, odporna na pęknięcia włoskowate z odpornością termiczną, o nasiąkliwości wodnej do 17% wg PN-EN ISO 10545-3, o kolorze białym, fuga w kolorze zharmonizowanym z kolorem płytek. Dopuszczalne odchylenia: długości i szerokości – 0,5%, grubości +- 10%, płaskości powierzchni +-0,5%, odchylenia od kąta prostego +-0,3%, krzywizny boków +-0,30%, minimum 98% płytek nie powinno mieć widocznych wad jakości powierzchni powodujących pogorszenie wyglądu powierzchni ułożonych z płytek:

płytki: szkliona płytka ceramiczna w kolorze białym, gr.=10mm, o wym. 600x300mm

płytki układane zgodnie z rys.

- okładziny w pomieszczeniach porządkowych: gres techniczny nieszkliwiony, mrozoodporny, płytka o wymiarach około 30x30 cm i minimalnej grubości 7 mm, w I-szej kategorii gatunkowej, odporny na środki dezynfekujące/chemiczne - klasa UA, odporna na działanie kwasów i zasad o słabym stężeniu – klasa ULA, odporna na działanie kwasów i zasad o mocnym stężeniu klasa UHA, odporna na palenie - klasa minimum 3, z odpornością termiczną, o nasiąkliwości wodnej maksymalnie do 0,5% wg PN-EN ISO 10545-3, o kolorze zbliżonym do płytki kamiennej parteru – jasno szary, fuga w kolorze zharmonizowanym z kolorem płytek. Dopuszczalne odchylenia: długości i szerokości – 0,6%, grubości +-5%, płaskości powierzchni +-0,5%, odchylenia od kąta prostego +-0,5%, krzywizny boków +-0,5%, minimum 98% płytek nie powinno mieć widocznych wad jakości powierzchni powodujących pogorszenie wyglądu powierzchni ułożonych z płytek, układać do wysokości 2,10m

- okładzina ścienna akustyczna w sali konferencyjnej, układana na ścianie w osi 1: systemowa, panele akustyczne z wełny mineralnej mocowane na ukrytej podkonstrukcji z profili aluminiowych, łączenie płyt na obce pióro z maskowaniem połączeń, panele z wykończeniem tkaninowym, w kolorze białym zharmonizowanym z kolorem ścianek mobilnych. Płyty niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia: okładzina Ecophon, model: Wallpanel Texona – panel pełny z wykończeniem tkaniną w kolorze białym Sea Salt

- okładzina o wysokości 3,6m (6 szt pasów poziomych po 60cm wysokości każdy); dolna krawędź okładziny na wysokości 30cm od posadzki
- Specyfikacja:

Systemowe panele akustyczne w klasie A pochłaniania dźwięków, o współczynniku pochłaniania dźwięków nie mniejszym niż  $\alpha_w=0,1$ , chroniące przed hałasem pogłosowym. Panele składające się z płyt z wełny szklanej wykonanej w technologii naturalnego-roślinnego spajania włókien, o ciężarze nieprzekraczającym 3,5 kg/m<sup>2</sup>, w formacie wg rysunków i grubości nie mniejszej niż 4,0 cm, umożliwiające demontaż pojedynczej płyty. Dłuższe krawędzie płyty pokryte tkaniną (efekt niewidocznych połączeń między panelami), krawędzie krótsze przycięte prosto. Powłoka tkaniny dostępna w wybranych kolorach z palety barw producenta – kolor biały zharmonizowany z kolorem ścianek mobilnych. Czyszczenie na sucho lub przecieranie na mokro, odporne na lekkie detergenty. Płyty zachowujące stabilność wymiarową i potwierdzone certyfikatem zgodności CE lub aprobatą techniczną. Płyty niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia (klasa nie niższa niż A2- s1d0). Płyty montowane na systemowej konstrukcji składającej się z profili aluminiowych WP L=2687, narożników systemowych oraz profili T24 maskujących połączenia płyt. Łączenie paneli przy pomocy obcego pióra – 2 na każdy bok panela. Płyty przytwierdzone do ściany przy pomocy blaszek do mocowania bezpośredniego. Przeznaczenie systemu paneli z wyszczególnieniem rozwiązania i z przeznaczeniem stosowania w pomieszczeniach obiektów użyteczności publicznej musi być potwierdzone aktualnym atestem higienicznym. Nie dopuszcza się stosowania tzw. składaków, łączenia i stosowania elementów pochodzących od różnych producentów, gdyż wymaga się, aby gwarantem jakości i funkcjonalności paneli jako całości był jego producent na okres minimum 7 lat.

Montaż podkonstrukcji z kątowników przyściennych za pomocą wkrętów odpowiednich dla rodzaju materiału, z jakiego zostały

wykonane ściany pomieszczenia, na wysokości ustalonej w projekcie. Wytyczenie siatki konstrukcji z profili o wymiarach zgodnych z formatem płyt przyjętych w projekcie wykonawczym.

- tynki renowacyjne na ścianach piwnicy (pomieszczenie komunikacji z windą (-1,13) oraz pomieszczenie magazynu (-1,14) i projektowanej klatki schodowej:

Skuć stare tynki na wysokość co najmniej 80 cm powyżej widocznej strefy uszkodzeń, oczyścić powierzchnię w razie potrzeby wyrównać używając np. zaprawy Grundputz. Narzucić obrzutkę cementowa Remmers Vorspritzmörtel jako warstwę szczepną dla tynku. Obrzutka powinna pokryć ok. 50% powierzchni. Zużycie: 3,0 kg/m<sup>2</sup> Remmers Vorspritzmörtel Najwcześniej po 3 dniach nanieść nowy tynk: min. 2 cm tynku renowacyjnego Remmers Sanierputz stara biel- WTA. Zużycie na 2 cm grubości: 17,0 kg/m<sup>2</sup> Remmers Sanierputz -stara biel- WTA. Jeżeli wymagane jest uzyskanie gładkiej powierzchni, po wystarczającym stwardnieniu przeciera się powierzchnie tynku kratowym zdzierakiem, nakładanie tynku droбноziarnistego REMMERS Feinputz może nastąpić po 3 dniach. Zużycie materiału Remmers Feinputz w razie tzw. "filcowania" wyschniętego tynku: ok. 2 kg/m<sup>2</sup> Po stwardnieniu i wyschnięciu tynku, wykończyć barwnie powierzchnie nakładając otwartą dyfuzyjnie farbę silikonowa Remmers Siliconharzfarbe LA po zagruntowaniu preparatem Remmers Hydro- Tiefengrund. Zużycie: ok. 0,1 l/m<sup>2</sup> Remmers Hydro-Tiefengrund, ok. 0,3 l/m<sup>2</sup> Remmers Siliconharzfarbe LA

#### 5.4 Stalarka okienna i drzwiowa

**Drzwi zewnętrzne:** drewniane o współczynniku  $U=1,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ xK})$ ,

- kolor profili brązowy (mahoń - dopasować do okien na froncie budynku);
- szklenie: pakiet trójszybowy min.4/18/4/18/4, przestrzeń wypełniona argonem
- szklenie w klasie P4,
- szpros w kwaterach górnych oraz w skrzydłach drzwiowych - naklejane, obustronnie

**Okna i drzwi balkonowe:** okna drewniane o współczynniku  $U=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ xK})$ ,

- otwierane i uchylne do wewnątrz;
- kolor profili biały;
- szklenie: pakiet trójszybowy min.4/18/4/18/4, przestrzeń wypełniona argonem
- parapety zewn.:blacha tytanowo-cynkowa, parapety wewn.kamienne (jasny beż - dopasować do istniejących w budynku głównym);
- okna z mikrowentylacją, okna wyposażać w nawiewniki higrosterowalne (rodzaj nawiewników zg z częścią konstrukcyjną),
- Okno O9, O12 - w kwaterach górnej i dolnej pionowy szpros gruby - imitujący słupek konstrukcyjny okna,
- okna na parterze O9, O12, O15:- szklenie w klasie P4,
- okna na parterze w pomieszczeniu sali konferencyjnej (4szt) należy wyposażać w plisy zaciemniające, otwierane i zamykane elektrycznie (na całą wysokość okna),
- okno w pomieszczeniu toalety damskiej na pierwszym piętrze (O08)- górną kwaterę wykonać jako kratę nawiewną i podłączyć do systemu wentylacji mechanicznej (zgodnie z częścią sanitarną),

**Okna ppoż EI60 aluminiowe:** o współczynniku  $U=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ xK})$

- z samozamykaczem,
- wyposażone w zamek z kluczem w każdej kłamce (możliwość otwierania do celów technicznych, okna trwale zamknięte)
- otwierane do wewnątrz; kolor profili biały;
- szklenie: szkło ppoż,
- parapety zewn.: blacha tytanowo-cynkowa, parapety wewn.kamienne (jasny beż - dopasować do istniejących w budynku

głównym);

- szprosły naklejane (dwustronne),

**Okna na klatkach schodowych:** drewniane o współczynniku  $U=1,1W/(m^2 \times K)$ ,

- otwierane i uchylne do wewnątrz;
- kwatery typu "fix" z pogrubionymi ramami, imitującymi otwierane skrzydła;
- kolor profili brązowy (mahoń - dopasować do okien na froncie budynku);
- szklenie: pakiet trójszybowy min. 4/18/4/18/4, przestrzeń wypełniona argonem
- parapety zewn.: blacha tytanowo-cynkowa, parapety wewn. kamienne (jasny beż - dopasować do istniejących w budynku głównym);
- okna z mikrowentylacją, okna wyposażać w nawiewniki higrosterowalne,

**Witryna w elewacji południowej:** drewniane o współczynniku  $U=1,1W/(m^2 \times K)$ ,

- otwierane i uchylne do wewnątrz;
- kwatery typu "fix" z pogrubionymi ramami, imitującymi otwierane skrzydła;
- kolor profili brązowy (mahoń - dopasować do okien na froncie budynku);
- szklenie: pakiet trójszybowy min. 4/18/4/18/4, przestrzeń wypełniona argonem
- szklenie w klasie P4
- parapety zewn.: kamienny (granitowy, gr=2cm), kolor jasny szary, polerowany, wysunięty 3cm poza lico ściany, z podcięciem okapnikowym, parapety wewn. kamienne (jasny beż - dopasować do istniejących w budynku głównym);
- okna z mikrowentylacją, okna wyposażać w nawiewniki higrosterowalne,

**Drzwi wewnętrzne:**

- drzwi wejściowe z klatki schodowej głównej – aluminiowe, w klasie odporności ogniowej EI30, wypełnienie szkalne,
  - drzwi wyposażone w kontrolę dostępu (klamka- klamka),
  - kolor profili: ciemny brąz (maksymalnie zbliżony do koloru mañoń, kolor przedstawić do aprobaty w nadzorze autorskim, RAL 8016),
  - systemowe z trzykomorowego systemu zabudowy wewnętrznej z przekładką termiczną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym.  
Izolacyjność akustyczna drzwi max  $R_w=44$  dB. W zakresie dymoszczelności należy spełnić kryteria klas dymoszczelności  $S_m$  i  $S_a$  wg PN-EN 13501-2:2005. Z uwagi na bezpieczeństwo użytkowania, ściany działowe z drzwiami muszą być sklasyfikowane w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia jako nie rozprzestrzeniające ognia (NRO). W drzwiach należy stosować kompletne okucia dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych, dopuszczone do obrotu i wymienione w specyfikacji obowiązującej Aprobata Technicznej ITB,
- drzwi wejściowe z klatek schodowych w oficynach: w klasie odporności ogniowej EI30, stalowe, kolor jasny szary
  - wyposażone w samozamykacz,
  - drzwi wyposażone w kontrolę dostępu (klamka- klamka),
- drzwi wewnętrzne do biur – gładkie, płycinowe, pełne, kolor zgodnie z rysunkiem,
  - wszystkie drzwi odtwierające się na korytarz należy wyposażać w samozamykacze,
  - izolacyjność akustyczna min 42dB,
- do toalet, kuchni, pomieszczenia porządkowego – gładkie, płycinowe, pełne, z otworami wentylacyjnymi, kolor zgodnie z rysunkiem, drzwi ze szczeliną wentylacyjną o przekroju nie mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup>, wszystkie drzwi odtwierające się na

korytarz należy wyposażać w samozamykacze,

- drzwi drewniane wraz z okładzinami na spocznikach klatek schodowych oficyn oraz okładziny drzwiowe w komunikacji (lokalizacja na rysunkach) – należy wyremontować elementy drewniane, uzupełnić ubytki elementami drewnianymi odtworzeniowymi, zabezpieczyć preparatami grzybo- i owadobójczymi, a następnie malować lakierobejcą w kolorze mahoń (RAL 8016),
- przejścia w komunikacji, w miejscu występowania historycznych okładzin drewnianych, należy wyposażać w drzwi szklane, szkło bezpieczne szkło hartowane, klejone ESG VSG 66.4;
  - mocowane punktowo (górn-dół),
  - drzwi bez zamków, wyposażone w obustronny pochwył z rury okrągłej stalowej, stal nierdzewna, kwasoodporna, szczotkowana,
  - drzwi z naklejonym motywem ozdobnym z folii matowej, (zg z rysunkiem),

#### **Wrota garażowe**

- brama garażowa, uchylna,
- segmentowa, z wypełnieniem segmentów : pełnym z blachy aluminiowej oraz perforowanym z blachy stalowej perforowanej gr.min0,5mm
- wykończenie zewnętrzne i wewnętrzne z blachy stalowej, profilowanej w poziomie, ocynkowanej, zabezpieczonej powłoką antykorozyjną, malowanej proszkowo. W środku rdzeń z materiału izolacyjnego grubości minimalnej gr.=40mm.
- mechanizm potrójnych sprężyn wraz z mechanizmem dźwigowym, zamknięcie ryglujące bramę w dwóch punktach do ramy bocznej, oraz przy posadzce. Mechanizm przystosowany do instalacji napędu elektrycznego z pilotem.
- kolor bramy: mahoń RAL 8016,
- otwierana ręcznie, klucz w klamce,

#### Uwaga:

Przed złożeniem zamówienia na stolarkę okienną i drzwiową należy sprawdzić na miejscu wymiary wbudowania stolarki i przeszkleń. Osadzenie drzwi i okien wg instrukcji producenta.

#### **5.5 Sufity podwieszane i sufity ppoż :**

Sufity podwieszane w pomieszczeniach biurowych, komunikacji: systemowe, akustyczne, 60x60cm, ruszt widoczny, konstrukcja rusztu kolor biały, kolor płyt biały,

- klasa A pochłaniania dźwięków, o współczynniku pochłaniania dźwięków nie mniejszym niż  $\alpha_w=0,90$ , chroniący przed hałasem pogłosowym.
- płyty z wełny szklanej wykonanej w technologii naturalnego-roślinnego spajania włókien, o ciężarze nieprzekraczającym  $1,6 \text{ kg/m}^2$ , w formacie 60x60cm i grubości nie mniejszej niż 2,0 cm. Możliwy demontaż pojedynczej płyty. Powierzchnia w kolorach: białym, matowa, porowata umożliwiającą transmisję fal dźwiękowych w głąb płyty do rdzenia z wełny szklanej, możliwa do przecierania na mokro, odporna na lekkie detergenty oraz grzyby i pleśń. Płyty zachowujące stabilność wymiarową i mogące przenieść dodatkowe obciążenie przez pojedynczą płytę nie mniejsze niż 0,5 kg (5N) poza ciężarem własnym w warunkach wilgotnościowych klasy C zgodnie z klasą 2/C/5N wg EN-13964, bez ugięcia, wypaczenia i rozwarstwienia. Płyty niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia (klasa nie niższa niż A2-s1d0).
- Przeznaczenie systemu sufitów z wyszczególnieniem rozwiązania i z przeznaczeniem stosowania w pomieszczeniach obiektów pomieszczeń użyteczności publicznej musi być potwierdzone aktualnym atestem higienicznym. Nie dopuszcza się stosowania tzw. składaków, łączenia i stosowania elementów pochodzących od różnych producentów, gdyż wymaga się, aby gwarantem jakości i funkcjonalności sufitu jako całości był jego producent na okres minimum 7 lat.
- Montaż kątowników przyściennych za pomocą wkrętów odpowiednich dla rodzaju materiału, z jakiego zostały wykonane



ściany pomieszczenia. Montaż wieszaków regulowanych do stropu, w rozstawie co 1200 mm w każdym kierunku, z użyciem kołków rozporowych metalowych. Odległość wieszaków od ścian w kierunku biegu profili głównych nie powinna przekraczać 500 mm. W przypadku regulowanych wieszaków ścięgowych w odległości 300 mm od krawędzi płyty.

- Jeżeli zachodzi potrzeba instalowania bezpośrednio w płytach sufitowych dodatkowych obciążeń (lampy, głośników, czujki itp.) należy zweryfikować wartość dopuszczalnych obciążeń dodatkowych jakie może przenieść pojedyncza płyta z jej Certyfikatem Zgodności (np. 2/C/5N – oznacza możliwość obciążania płyty elementem o wadze 5N tj. 0,5kg). W przypadku braku podania tej wartości w Certyfikacie lub gdy wartość ta jest mniejsza niż ciężar instalowanego elementu, elementu tego nie wolno montować bezpośrednio w płycie.
- W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności  $\geq 90\%$  lub/i w pomieszczeniach o środowisku/atmosferze agresywnej należy stosować konstrukcję spełniającą klasę wilgotnościową C (wg EN 13964) i kategorię korozyjności C3 (wg EN ISO 12944-2).

Sufity podwieszane w pom. toalet: - sufit podwieszany metalowy (wykonany z blachy aluminiowej, powlekanej – od strony zewnętrznej), rusztowy, modułowy 600x600mm

- rozmiar oczka 75x75mm, h=min.25mm
- konstrukcja rusztu kolor biały,

Sufity z płyt k-g (pomieszczenia biurowe, klatka schodowa):

- płyty k-g min gr.=12,5mm
- mocowane za pomocą stalowej podkonstrukcji lub klejone bezpośrednio do konstrukcji stropu,
- kolor sufitu: biały,

Sufit w pomieszczeniu obsługi interesantów, toalety(pom 0.1, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14), oraz sufity w strefach wejściowych z głównej klatki schodowej – piętro 1, 2, 3 oraz całość sufitów piętro 4 i 5 : - sufit ppoż

- istniejący drewniany sufit zabezpieczyć od spodu systemowo płytami PROMATECT gr.=10mm x2 (podwójnie)
- następnie montować sufity podwieszane zgodnie z rysunkami

## 5.6 Podłogi i posadzki:

W pom. piwnicy (-1,13 i -1,14) oraz w klatkach schodowych oficyn: należy wykonać podłogę na gruncie, układ warstw (od góry):

- gres techniczny na kleju (wykonać cokoły na ścianach na wys.=10cm),
- wylewka betonowo-cementowa gr.=6cm, zbrojona, zatarta na gładko,
- folia izolacyjna,
- styropian twardy EPS200,  $\lambda=0,038$  W/(mK), 6cm,
- 2x papa polimerowo-asfaltowa, gr min 3mm na lepiku zgrzewana na gorąco
- chudy beton gr.=15cm
- podsypka piaskowa, ubijana na mokro warstwami, gr.=15cm,

Gres techniczny: gres techniczny nieskliwiony, płytka o wymiarach około 30x30 cm w I-szej kategorii gatunkowej, gres odporny na ścieranie i środki dezynfekujące/chemiczne - klasa odporności na ścieranie 5, antypoślizgowy – klasa R9, nasiąkliwość wodna do 0,05% wg PN-EN ISO 10545-3, o kolorze zbliżonym do istniejących płytek – jasny szary, fuga w kolorze zharmonizowanym z kolorem płytek, cokoły z gresu technicznego o wysokości 10,0 cm zlicowane z tynkiem (fuga elastyczna na połączeniu z tynkiem)

Posadzka parteru (pom obsługi interesantów i konferencyjne): po usunięciu istniejących warstw wykończeniowych (częściowo zdemontowanych) należy dobrać odpowiednio gr styropianu;

układ warstw na stropie:

- płyty kamienne (z aglomarmuru) (wykonać cokoły na ścianach na wys.=10cm)- pom obsługi interesantów

wykładzina dywanowa – pom konferencyjne,

- wylewka betonowo-cementowa gr.=6cm, zbrojona, zatarta na gładko,
- folia izolacyjna,
- styropian twardy EPS200,  $\lambda=0,038 \text{ W/(mK)}$ , 6-10cm,
- 2x papa polimerowo-asfaltowa, gr min 3mm na lepiku zgrzewana na gorąco
- wylewka wyrównująca (warstwy szczepne),

Płyty z aglomarmuru: skład: 95% marmuru naturalnego ( tzw. gysu marmurowego ) i 5% żywicy poliestrowej; płytki o wymiarach 60x60cm, kolor jasny beż (kolorystyka maksymalnie zbliżona do koloru okładzin kamiennych na głównej klatce schodowej, należy uzyskać aprobatę kolorystyki w nadzorze autorskim)

Posadzka strefy wejściowej na głównej klatce schodowej:

- projektowany spocznik wejściowy wraz z pochylnią wykończyć płytkami z aglomarmuru (spec, j.w.);
- spocznik przed windą wykończyć płytkami cementowymi, odtworzeniowymi (zgodnie z rysunkami),

Posadzka spoczników wyższych kondygnacji (przed windą):

- spoczniki przed windą wykończyć płytkami cementowymi, odtworzeniowymi (zgodnie z rysunkami),
- płytki (bez wzoru) układać ze spadkiem, tak aby wysokością wykończenia dopasować się do poziomu wykończonych warstw posadzki w strefach wejściowych po obu stronach klatki schodowej głównej,

Podłogi w salach konferencyjnych, pom. biurowych – wykładzina dywanowa do stosowania w obiektach użyteczności publicznej w płytkach, antystatyczna, antypoślizgowa, trudno zapalna, barwiona w masie, odporna na zabrudzenia, ścieranie, klasy 33, włókno z pamięcią kształtu, odporne na przecieranie i rozciąganie, o wymiarach 50x50 cm, z impregnowanym spodem, o grubości całkowitej minimum 6,0 mm,

- wykładzina z wzorem prążkowanym (np.: AirMaster DESSO)
- sala konferencyjna kolor szary,
- pom biurowe kolor brązowy,

Aprobatę kolorystyki należy uzyskać w nadzorze autorskim

- wykładzina musi posiadać dokumenty potwierdzające możliwość stosowania w obiektach użyteczności publicznej.
- Wykładzina musi zawierać zaawansowany system chroniący urządzenia komputerowe przed elektrycznością statyczną np. Polyscan lub równoważny.
- Wykładzina musi według normy ISO 10965 posiadać parametr oporności elektrycznej 109  $\mu$ ,
- Wysokość całkowita min. 6,0 mm,
- Wysokość warstwy użytkowej min. 2,4 mm,
- Ciężar całkowity min. 4350 g/m<sup>2</sup>,
- Ciężar runa netto (powierzchniowy) min. 345 g/m<sup>2</sup>,
- Ciężar runa brutto min. 650 g/m<sup>2</sup>,
- Ilość tuftowań na dm<sup>2</sup> to min. 1580 szt.
- W odniesieniu do normy ISO 6356 antyelektrostatyczność musi wynosić  $\leq 2,0 \text{ kV}$ .
- W odniesieniu do normy EN13501-1 produkt musi być trudno zapalny, w klasyfikacji musi wyróżniać się jako Bfl-s1, co oznacza, że można go stosować na ciągach komunikacyjnych oraz drogach ewakuacyjnych.

Posadzki w sanitariatach, pom socjalnych, porządkowych i komunikacji (na posadzce betonowej): istniejące posadzki betonowe należy wykończyć warstwami wyrównawczymi i szczepnymi:

- gres szary/granit z niejednorodnym wykończeniem kolorystycznym,

- antypoślizgowy R10
- 60x60cm, gr.=10mm, matowy,
- fugi w kolorze szarym (zbliżonym do płytek)

Posadzki (strop drewniany, wykończony płytami ppoż): na kondygnacjach IV i V (budynek główny) oraz w strefach wejściowych kondygnacji I, II, III, (po wejściu z głównej klatki schodowej) należy wykonać warstwy ppoż:

- płyty z jastrychu gipsowego (Rigidur 25) 2x 12,5mm w systemie Rigips (lub równoważnym),
- folia izolacyjna,
- twarda wełna mineralna gr.=3cm,
- folia izolacyjna,
- płyty z jastrychu gipsowego EI60
- istniejące warstwy (zakończone płytą OSB),

Strop na 3 piętrze (odcinek w komunikacji w budynku głównym: 3,23): należy zdemontować istniejące warstwy wykończenia ppoż, wykonać spadek z płyt z twardej wełny mineralnej i dostosować wysokość do wysokości w pomieszczeniach biurowych, a następnie ponownie wykończyć warstwami z płyt z jastrychu gipsowego (Rigidur 25) 2x 12,5mm w systemie Rigips (lub równoważnym),

Posadzki wykończyć wykładziną PCV, obiektową:

- wykładzina z rolki,
- przeznaczona do obiektów użyteczności publicznej o intensywnym natężeniu ruchu,
- antypoślizgowość R10,
- ścieralność klasa T,
- grubość całkowita min. 2,0mm

Przed drzwiami wyjściowymi należy zamontować wycieraczki wejściowe, systemowe, z profili aluminiowych wypełnionych wymiennymi wkładami czyszczącymi, profile łączone za pomocą łączników aluminiowych lub stalowych lin nierdzewnych i gumowych dystansów, z tekstylnymi wkładami osuszającymi i pyłochłonnymi na przemian z wkładami czyszczącymi z listwy szczotkowej, wkłady w kolorze czarnym, wysokość profilu około 15mm. Lokalizacja i wymiar wycieraczek zgodnie z rysunkiem.

## 5.7 Pozostałe elementy wykończenia wnętrz

• ściany i sufit klatki schodowej: malowane farbami akrylowymi zmywalnymi (matowa lub pół-matowa, malowanie dwukrotne po uprzednim zagruntowaniu, np.: Tikkurila Optiva Super Matt, Beckers Vaggfarg Matt lub inna o nie gorszych parametrach), kolorystyka i wzory zgodnie z rysunkami detali,

- kolory NCS S1010-Y30R, NCS S2010-Y30R, NCS S3010-Y30R

• ściany wewnętrzne i sufit konstrukcyjne: malowane farbami akrylowymi zmywalnymi (matowa lub pół-matowa, malowanie dwukrotne po uprzednim zagruntowaniu, np.: Tikkurila Optiva Super Matt, Beckers Vaggfarg Matt lub inna o nie gorszych parametrach); w pomieszczeniach narażonych na zawilgocenie: farba zabezpieczająca przed pleśnią i nie powodująca kondensacji pary wodnej – lateksowa w kolorze białym (matowa lub pół-matowa, malowanie dwukrotne po uprzednim zagruntowaniu np.:Tikkurila Luja Semi Matt, Beckers Vatrumsack (Resistent Tackfarg) lub inna o nie gorszych parametrach),

- kolor ścian w komunikacji: NCS S1010-Y30R
- kolor ścian w pomieszczeniach biurowych, sanitariaty powyżej płytek: biały

• szafa sali konferencyjnej: korpusy z płyt meblowych laminowanych w kolorze jasnym szarym, fronty z płyt meblowych laminowanych w kolorze jasnym szarym, uchwyty liniowe na całej wysokości zabudowy typu U-11 z frezowaniem M, kolor uchwytów – stalowe. Każde skrzydło wyposażone w zamek. Zabudowa na pełną wysokość pomieszczenia.

• szafki zabudowy kuchennej: korpusy z płyt meblowych w kolorze białym, fronty i widoczne boki z płyt meblowych MDF w kolorze

białym lakierowanym na wysoki połysk, cokół cofnięty z płyt MDF gr.=18mm w kolorze grafitowym. Szafki wiszące (górne) otwierane za pomocą frezowanej dolnej krawędzi frontu, szafki dolne – uchwyty liniowe typu UA55 nikiel szczotkowany,

- balustrady:

- podwyższenie balustrady na głównej klatce schodowej i klatkach oficyn wykonać poprzez demontaż i odcięcie pochwytu od konstrukcji stalowej, wykonanie elementów podwyższających oraz ponowny montaż pochwytu, detale elementów podwyższających zgodnie z rysunkiem, elementy stalowe oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie i malować farbą do metali, dwukrotnie w kolorze RAL 7009, pochwyt oczyścić, uzupełnić ubytki, malować lakierobejcą do drewna w kolorze mahoń (RAL 8016),
- pochwoty montowane na głównej klatce schodowej przy ścianie – wykonać na stalowych wspornikach o przekroju kwadratowym 12x12mm mocowanych w ścianie, pochwyt drewniany, zabezpieczony lakierobejcą w kolorze mahoń mocować na płaskowniku (mocowanym do elementów wsporczych) – zg z rys klatki schodowej elementy stalowe malować farbą do metali, dwukrotnie w kolorze RAL 7009
- podwyższenie balustrad balkonowych wykonać zgodnie z rysunkami detali, całość balustrady stalowej oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie i malować farbą do metali, dwukrotnie w kolorze RAL 7009

- biały osprzęt w pomieszczeniu socjalnym, toaletach: wszystkie umywalki i miski toaletowe w stylistyce minimalizmu, miski podwieszane bez wewnętrznego kołnierza, umywalki podwieszane, umywalka w toalecie dla niepełnosprawnych podwieszana, urządzenia w pomieszczeniu z tej samej kolekcji – rozmieszczenie zgodnie z rysunkami,

- baterie w pomieszczeniu socjalnym, toaletach: armatura mosiężna chromowana o wysokim standardzie, jakości i trwałości, gwarancji min. 5 lat użytkowania.

- baterie umywalkowe – jednouchwytowe, w toalecie dla niepełnosprawnych dodatkowo bateria z długim uchwytem 116 mm, z mieszaczem ceramicznym, blokadą uchwytu, regulowanym ograniczeniem temperatury, perlatozem 5 l/min., kompletem odpływowym G1 ¼ z korkiem i cięgłem.
- bateria kuchenna – jednouchwytowa, z funkcją czyszczącą, mieszaczem ceramicznym, obrotową wylewką 360°, węże przyłączeniowe PEX, przepływ 13 l/min.
- bateria natryskowa - ścienna z drążkiem regulującym wysokość zawieszenia wylewki 900 mm (zestaw prysznicowy), stabilizator przepływu 9,5 l/min, metalowy wąż prysznicowy 1750 mm z systemem zapobiegającym skręcaniu węża, z systemem zapobiegającym osadom wapiennym, z technologią dla zmniejszenia zużycia wody.
- Wszystkie baterie w stylistyce minimalizmu, stojące: o regularnym przekroju (okrągłym lub kwadratowym), pisuarowe: prostokątne.

- Meble (poza szafkami i osprzętem kuchennym) – nie są w zakresie tego opracowania

## 5.8 Oświetlenie

Rozmieszczenie opraw oświetlenia ogólnego – propozycja rodzaju opraw sufitowych zgodnie z rys elektryki .

Należy zamontować następujące rodzaje opraw o wysokiej jakości wykończenia:

- kinkiety na klatce schodowej - lokalizacja zg. z rys.

- oświetlenie górne – oprawy wbudowane w sufity podwieszane systemowe, oprawy wiszące liniowe, oprawy wiszące okrągłe (białe), oprawy natynkowe, oprawy z modułami awaryjnymi – lokalizacja zg z rys elektryki,

- oświetlenie zewnętrzne – oprawy stylizowane (w prześwicie bramowym – kinkiety , oprawy wiszące – uzgodnić na etapie nadzoru autorskiego), awaryjne ewakuacyjne przy każdym wyjściu na zewnątrz.

## 6. Zadanie III:

### 6.1 Ocieplenie ścian szczytowych: (oficina prawa: elewacja wschodnia i północna, oficina lewa: elewacja zachodnia i północna)

- płytami z wełny mineralnej twardej gr.=12cm  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ ,
- wykończenie tynkiem cienkowarstwowym silikonowym na siatce szklanej, faktura kaszy 1,5K, barwionym w masie,
- tynk barwiony w masie, kolor NCS: S2005-Y40R

#### Prace przygotowawcze:

W przypadku stwierdzenia, po rozpoczęciu robót i ustawieniu rusztowań, występowania znacznych odchyłek od wymogów technicznych należy ustalić technologie robót przygotowawczych dostosowaną do istniejących warunków.

Zakres i sposób wykonania robót uzgodnić z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru.

Pęknięcia występujące w grubości tynku należy przed przystąpieniem do prac przygotowawczych wypełnić stosownym preparatem zczepnym. Podłoże do przyklejania płyt termoizolacyjnych powinno być wytrzymałe, czyste, związane pozbawione elementów zmniejszających przyczepność. Przed przystąpieniem do ocieplenia należy wykonać następujące czynności przygotowawcze:

- Usunięcie tynków odspojonych 100% pow.ściany oraz uzupełnienie zaprawą cementową 1:3 z dodatkiem emulsji kontaktowej )
- Powierzchnię tynku po uzupełnieniach i naprawach zagruntować preparatem wodnym gruntującym,
- Wykonać próbę przyklejania płyt z wełny mineralnej. Próbkę o wymiarach 10x10cm z warstwą kleju grubości 1cm mocować do przygotowanego podłoża. Po 3 dobach wykonać próbę odrywania. Rozerwanie powinno wystąpić w warstwie wełny a nie kleju.
- Stosować instrukcję producenta systemu.

#### Prace zasadnicze

##### Mocowanie płyt z pojedynczą oraz z podwójną warstwą siatki zbrojącej:

- Do przyklejania płyt stosować należy zaprawę klejową – systemową.
- Termoizolacja będzie dodatkowo mocowana do podłoża mechanicznie za pomocą łączników teleskopowych z trzpieniem metalowym wbijanym lub wkręcanym w ilości min. 6szt. na  $1 \text{ m}^2$ , w strefie brzegowej (1,5 m od krawędzi) łączniki zagęścić do min. 8szt./ $\text{m}^2$  (w technologii Thermodybel),
- Warstwa zbrojona wzmocniona do wysokości 3,0m - podwójną siatką z włókna szklanego wtopioną w zaprawę klejowo-szpachlową). Narożniki wzmocnić dodatkowo profilami narożnymi z PCV z wtopioną siatką z włókna szklanego. Dodatkowe ukośne pasma siatki ułożyć przy otworach okiennych i drzwiowych.
- Warstwa zbrojona (powyżej wysokości 3,0m) - pojedyncza siatka z włókna szklanego wtopiona w zaprawę klejowo-szpachlową). Narożniki wzmocnić dodatkowo profilami narożnymi z PCV z wtopioną siatką z włókna szklanego. Dodatkowe ukośne pasma siatki ułożyć przy otworach okiennych i drzwiowych.
- wyprawa wierzchnia z tynku cienkowarstwowego strukturalnego (barwionego w masie) silikonowa (uniwersalny podkład gruntujący z tynkiem silikonowym uziarnienie 1,5).

**6.2 Remont elewacji od strony dziedzińca:** należy wykonać remont tynków identycznie jak na elewacji frontowej, kolorystyka zgodnie z rysunkami:

- gzymsy i sztukaterie: NCS: S1005-Y30R,
- parter i pierwsze piętro: NCS: S 2502-R,
- cokół parteru: NCS: S 6000-N
- całość elewacji poza parterem i pierwszym piętrem: NCS: S2005-Y40R.
- glify okienne w kolorze przylegającej elewacji,
- rynny i rury spustowe wymienić na nowe, z blachy stalowej ocynkowanej, Dolny odcinek rury spustowej żeliwny, malowany farbą do metalu, dwukrotnie na kolor czarny.

### 6.3 Ocieplenie ściany fundamentowej (po rozbiórce garaży) oraz ścian przy zdemontowanych schodach zewnętrznych do piwnicy:

- płytami XPS gr.12cm o współczynniku  $\lambda=0,035$  W/mK. Ściany przed wykonaniem ocieplenia należy zaizolować przeciwwilgociowo. Izolacje należy zabezpieczyć na całości folią kubelkową.

#### Prace przygotowawcze:

- wykonać roboty odkrywające ścianę zewnętrzną (roboty prowadzić etapowo, pojedynczo każda ściana),
- przygotować podłoże,
- wykonać odgrzybianie i odsalanie muru w zależności od stanu zawilgocenia preparatem HERMON stosując się ściśle do instrukcji użytkowania wydanej przez producenta materiału,

#### **Uwaga:**

Przed przystąpieniem do wykonywania tynków należy dokonać wcześniej sprawdzenia szczelności i jakości przejść przewodów kanalizacyjnych, wodociagowych, itp. przez przegrodę; w przypadku stwierdzenia nieszczelności, zastosować odpowiednie uszczelnienie z zastosowaniem środka plastycznego, a następnie wykonać uszczelnienie zewnętrzne.

#### Wykopy:

Wykopy na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć przed możliwością obsunięcia się ziemi stosując standardowe zabezpieczenia rozpierające w oparciu o PN. Zabezpieczenia wykopów wykonać pod ścisłym nadzorem osoby uprawnionej. Wykopy należy prowadzić ręcznie tak aby nie uszkodzić istniejących przyłączy i sieci biegnących w bezpośrednim pobliżu budynku. Po odkopaniu ścian przewody i rury należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót. Po zakończeniu prac wykopy należy zasypać piaskiem, piasek ubijać w wykopach warstwami co 30cm

#### Przygotowanie podłoża (ściana piwniczna):

Zastosowany system hydro-izolacji może być wykonywany na wszystkich mineralnych materiałach ściennych dopuszczonych do stosowania w podziemnych częściach budowli np. na betonie, prefabrykatach i bloczkach betonowych, cegle ceramicznej, bloczkach z ceramiki ryzowanej, bloczkach wapienno-piaskowych, betonie komórkowym. Podłoże musi być:

- czyste i mocne jak również wolne od olejów, smarów i środków antyadhezyjnych do szalunków.
- powietrze suche, dopuszczalne jest stosowanie na małą wilgotność powierzchni.
- spoinowane na pełną spoinę i równe. Wystające wypełnienia spoin i resztki zapraw należy usunąć. Ubytki w podłożu należy odpowiednio wcześniej naprawić materiałem dopasowanym do materiału ściennego. W przypadku bardzo nierównych powierzchni optymalnym sposobem przygotowania podłoża jest otynkowanie tynkiem cementowym - wykonanie tzw. „rapówki”. Narożniki zewnętrzne i ostre krawędzie, szczególnie na płytach lub ławach fundamentowych powinny być fazowane do 4-6cm.
- Przyłącza instalacyjne i odpływy należy uszczelnić poprzez wbudowanie uszczelek oraz taśm uszczelniających i narożników. Taśmy i narożniki łączyć na zakład na klej lub zaprawę uszczelniającą.

#### Wykonywanie izolacji przeciwwodnej (ściana piwniczna):

Roboty wykonywać w porze suchej, odsłonięte ściany przesuszyć i wyczyścić ręcznie szczotkami drucianymi z gruntu rodzimego. Zniszczone spoiny wypełnić zaprawą cementową, stwierdzone uszkodzenia i zmurszenia cegły fundamentowej przemurować cegłą klinkierową na zaprawie cementowej. Ścianę odkazić środkiem grzybobójczym. Uszczelnienie muru należy wykonać kompleksowym systemem do uszczelniania i zabezpieczania piwnic. Na uzupełniony i wyczyszczony mur fundamentowy należy nanieść w kolejności:

- grunt do krzemionkowania i ochrony wglębnej muru, np.: Sopro GD 749,
- na tak wykonane podłoże nanieść mineralny szlam uszczelniający przeciw wilgoci i wodzie przesiąkającej i napierającej,

- np.: SOPRO DSF523 lub TDS823 na wysokość 50cm powyżej gruntu,
- kolejno wykonać podwójnie bitumiczną, dwuskładnikową powłokę hydroizolacyjną modyfikowaną tworzywami sztucznymi, tworzącą po wyschnięciu grubopowłokową hydro-izolację gr. min. 4,0mm, np.: SOPRO KMB651 lub KD 754 w pierwszą warstwę wtopiona siatka SOPRO KDA662 na wysokość do gruntu,

#### Wykonanie izolacji cieplnej (ściana piwniczna):

Ściany fundamentowe ciepłą płytami ze styropianu XPS gr.12cm o współczynniku  $\lambda=0,035$  W/mK. Współczynnik przenikania ciepła przez ściany po dociepleniu wynosi  $U=0,165$  W/(m<sup>2</sup> \*K) . Izolację należy kleić do izolacji bitumicznej, zabezpieczyć na całości folią kubelkową (folia jedynie jako zabezpieczenie przed uszkodzeniem izolacji podczas zasypywania wykopu). Folię kubelkową wykończyć od góry listwą. Wykopu nie wolno zasypywać jakimkolwiek materiałem, który mógłby uszkodzić izolację. Ziemie w wykopie ubijać warstwami co 30 cm.

Ściany powyżej gruntu (cokół) należy wykończyć tynkiem akrylowym.

#### Prace wykończeniowe:

Wykonać warstwy wykończeniowe dziedzińca.

### **6.4 Naprawa i uszczelnianie balkonów i tarasów. ( wykonać przy użyciu technologii napraw betonów):**

#### Przygotowanie podłoża

Istniejące okładziny ceramiczne i obróbki blacharskie należy zdemontować, zdemontować balustrady a następnie dokonać oceny istniejącego podłoża.

Podłoże musi być wystarczająco równe i wolne od spękań (włoskowate rysy są dopuszczalne). W razie potrzeby rysy należy zamknąć żywicą iniekcyjną. Hydroizolację można wykonywać, gdy podłoże odkształca się tylko w niewielkim stopniu. Dlatego wymaga się aby jastrych miał co najmniej 28 dni.

Odspojone i słabo przylegające fragmenty podłoża należy usunąć. Nierówności i ubytki wypełnić zaprawą szybkowiążącą typu PCC. Tam gdzie jest to niezbędne należy wykonać systemową naprawę betonu.

W razie braku spadku, jeżeli istnieje zapas wysokości, należy ułożyć jastrych zespolony z podłożem, z odpowiednim spadkiem zapewniającym odprowadzenie wody.

Sposób wykonania:

- mineralna warstwa szczepna, np.: Viscacid PCC Grund

- jastrych ze spadkiem z zaprawy, np.: Viscacid PCC-Mörtel N układany na świeżą warstwę szczepną.

Możliwe jest także wykonanie jastrychu z mieszanki betonowej przygotowanej na budowie z dodatkiem dyspersji Remmers Haftfest.

#### Uszczelnienie

Hydroizolację wykonuje się na betonie, jastrychu lub innym podłożu bezpośrednio pod nową okładziną z płytek.

- Taśmy dylatacyjne: Należy uszczelnić wszystkie złącza ściana-posadzka oraz szczeliny dylatacyjne. Stosuje się do tego celu specjalne taśmy wtapiane w materiał hydroizolacyjny.
- Gruntowanie powierzchni (w miejscu układania taśmy) preparatem gruntującym, np.: Remmers Kiesol rozcieńczonym 1:1 z wodą i naniesienie elastycznego szlamu uszczelniającego, np.: Remmers Elastoschlämme 2K. Materiał hydroizolacyjny układa się po wchłonięciu środka gruntującego przez podłoże, gdy jest ono jeszcze matowo-wilgotne.
- Wciśnięcie taśmy dylatacyjnej, np.: Remmers Fugenband SP 120/70 w świeży szlam uszczelniający za pomocą kielni trapezowej i wtopienie tkaniny. Jednocześnie nakłada się świeży szlam na obszar tkaniny. Całkowite zużycie ok. 1 kg

szlamu uszczelniającego na metr bieżący taśmy. Taśma dylatacyjna zapewnia uzyskanie bezszwowej i bezspoinowej hydroizolacji na całej powierzchni. W taki sam sposób, w świeży szlam uszczelniający wtapia się kołnierze wokół wpustów podłogowych i przejść rur.

- Profile / blachy brzegowe są mocowane do jastrychu zgodnie z zaleceniami producenta. Z reguły perforowane profile brzegowe rynien odpływowych układane są między warstwami szlamu uszczelniającego, w który dodatkowo wtapia się w tych miejscach tkaninę zbrojącą, np.: Remmers Armierungsgewebe 2,5/100.

#### Hydroizolacja powierzchniowa

- Nanieść dwukrotnie elastyczny szlam uszczelniający, np.: Remmers Elastoschlämme 2K na podłoże zagruntowane preparatem gruntującym, np.: Remmers Kiesol rozcieńczonym 1:1 z wodą. W momencie nakładania każda warstwa powinna mieć grubość ok. 1 mm co osiąga się przy zużyciu 1,5 - 2,0 kg/m<sup>2</sup>. Pierwszą warstwę układa się gdy preparat gruntujący wsiąknie w podłoże ale powierzchnia pozostaje jeszcze matowo wilgotna. Drugą warstwę szlamu nakłada się, gdy pierwsza nie będzie już ulegała uszkodzeniu (zależnie od temperatury po 30-60 minutach). Hydroizolację wykonuje się na całej powierzchni. Należy unikać nakładania zbyt grubych warstw materiału (kilka milimetrów) aby zapobiec zbyt dużym naprężeniom skurczowym podczas schnięcia. W strefie styku ze ścianą powłokę hydroizolacyjną wykonuje się także na ścianie do wysokości 10 - 15 cm lub do górnej krawędzi płytki cokołowej. Zużycie: ok. 3,5 kg/m<sup>2</sup> na 2 warstwy.

Po hydroizolacji można chodzić po 48 godzinach (przy ciepłej pogodzie po 24 godzinach) jest ona wtedy także wodoszczelna. Hydroizolacja przekrywa rysy, jest mocno zespolona z podłożem i zapewnia dobrą przyczepność zaprawy klejowej.

#### Układanie płytek na hydroizolacji zespolonej z podłożem

Układać płytki gresowe:

- mrozoodporne na kleju mrozoodpornym (hydraulicznie wiążące cienkowarstwowe zaprawy klejowe, np.: Remmers Flexkleber lub Remmers Flexkleber -szybkowiązący), płytki należy kleić całą powierzchnią bezpośrednio na hydroizolacji zespolonej zapobiegając zbieraniu się wody pod okładziną.
- jasne szare, 30x30cm

#### Spoinowanie okładziny

Po stwardnieniu zaprawy klejowej (z reguły 1 dzień) okładzina jest spoinowana mineralną zaprawą spoinową. Do spoin o szerokości 3 -20 mm stosowana jest szybkowiążąca, hydrauliczna, ulepszana tworzywami sztucznymi zaprawa spoinowa, np.: Remmers Flexfuge.

Jeżeli jastrych nie ma odpowiedniego spadku, należy spoinować materiałem epoksydowym, np.: Remmers Colorfuge EP.

W przypadku spoin w narożnikach, na dylatacjach, złączach itp. do spoinowania należy używać specjalnej elastycznej spoiny silikonowej. Jeżeli jest to możliwe, szczeliny te należy wstępnie wypełnić odpowiednią wkładką (sznurem ze spienionego polietylenu). Później układana jest trwale elastyczna spoina silikonowa, np.: Remmers Silicon BUW.

#### Montaż balustrad:

Balustrady po wykonaniu podwyższenia i wykończeniu należy ponownie zamontować do stalowych kotew na płycie balkonowej oraz do elewacji.

### **6.5 Uszczelnienie stropu w przejeździe bramowym**

#### Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być wystarczająco równe i wolne od spękań (włoskowate rysy są dopuszczalne). W razie potrzeby rysy należy



zamknąć żywica iniekcyjna.

Odspojone i słabo przylegające fragmenty podłoża należy usunąć. Nierówności i ubytki wypełnić zaprawą szybkowiązującą typu PCC. Ułożyć jastrych zespolony z podłożem, z odpowiednim spadkiem zapewniającym odprowadzenie wody.

Sposób wykonania:

- mineralna warstwa szczepna, np.: Viscacid PCC Grund

- jastrych ze spadkiem z zaprawy, np.: Viscacid PCC-Mörtel N układany na świeżą warstwę szczepną.

Możliwe jest także wykonanie jastrychu z mieszanki betonowej przygotowanej na budowie z dodatkiem dyspersji Remmers Haftfest.

### Uszczelnienie

Hydroizolację wykonuje się na betonie, jastrychu lub innym podłożu bezpośrednio pod nową okładziną z płytek.

- Taśmy dylatacyjne: Należy uszczelnić wszystkie złącza ściana-posadzka oraz szczeliny dylatacyjne. Stosuje się do tego celu specjalne taśmy wtapiane w materiał hydroizolacyjny.
- Gruntowanie powierzchni (w miejscu układania taśmy) preparatem gruntującym, np.: Remmers Kiesol rozcieńczonym 1:1 z wodą i naniesienie elastycznego szlamu uszczelniającego, np.: Remmers Elastoschlämme 2K. Materiał hydroizolacyjny układa się po wchłonięciu środka gruntującego przez podłoże, gdy jest ono jeszcze matowo-wilgotne.
- Wciśnięcie taśmy dylatacyjnej, np.: Remmers Fugenband SP 120/70 w świeży szlam uszczelniający za pomocą kielni trapezowej i wtopienie tkaniny. Jednocześnie nakłada się świeży szlam na obszar tkaniny. Całkowite zużycie ok. 1 kg szlamu uszczelniającego na metr bieżący taśmy. Taśma dylatacyjna zapewnia uzyskanie bezszwowej i bezspoinowej hydroizolacji na całej powierzchni. W taki sam sposób, w świeży szlam uszczelniający wtapia się kołnierze wokół wpustów podłogowych i przejść rur.
- Profile / blachy brzegowe są mocowane do jastrychu zgodnie z zaleceniami producenta. Z reguły perforowane profile brzegowe rynien odpływowych układane są między warstwami szlamu uszczelniającego, w który dodatkowo wtapia się w tych miejscach tkaninę zbrojącą, np.: Remmers Armierungsgewebe 2,5/100.

### Hydroizolacja powierzchniowa

- Nanieść dwukrotnie elastyczny szlam uszczelniający, np.: Remmers Elastoschlämme 2K na podłoże zagruntowane preparatem gruntującym, np.: Remmers Kiesol rozcieńczonym 1:1 z wodą. W momencie nakładania każda warstwa powinna mieć grubość ok. 1 mm co osiąga się przy zużyciu 1,5 - 2,0 kg/m<sup>2</sup>. Pierwszą warstwę układa się gdy preparat gruntujący wsiąknie w podłoże ale powierzchnia pozostaje jeszcze matowo wilgotna. Drugą warstwę szlamu nakłada się, gdy pierwsza nie będzie już ulegała uszkodzeniu (zależnie od temperatury po 30-60 minutach). Hydroizolację wykonuje się na całej powierzchni. Należy unikać nakładania zbyt grubych warstw materiału (kilka milimetrów) aby zapobiec zbyt dużym naprężeniom skurczowym podczas schnięcia. W strefie styku ze ścianą powłokę hydroizolacyjną wykonuje się także na ścianie do wysokości 10 - 15 cm lub do górnej krawędzi płytki cokołowej. Zużycie: ok. 3,5 kg/m<sup>2</sup> na 2 warstwy.

Po hydroizolacji można chodzić po 48 godzinach (przy cieplej pogodzie po 24 godzinach) jest ona wtedy także wodoszczelna. Hydroizolacja przekrywa rysy, jest mocno zespolona z podłożem i zapewnia dobrą przyczepność zaprawy klejowej.

### **6.6 Wykończenie zewnętrzne:**

- Daszki nad wejściami do klatek schodowych: daszki wykonać w konstrukcji stalowej, malowanej proszkowo na kolor RAL 8016, daszek szklany, szkło hartowane, klejone ESG VSG 66.4. Górna tafla ze szkła samoczyszczącego.
- Wykończenie ścian w prześwicie bramowym oraz renowacja sztukateri sufitowej
  - zamurować otwór po demontażu okienka,
  - ściany powyżej płytek ceramicznych: należy wykonać remont tynków identycznie jak na elewacji frontowej, kolorystyka

zgodnie z rysunkami,

- ściany wykończone wtórnymi płytkami ceramicznymi: usunąć płytki, wykonać remont ścian a następnie obłożyć płytkami ceramicznymi szklwionymi, odtworzeniowo (płytki należy wykonać identycznie, na wzór jak płytki historyczne),
- sztukaterie sufitową należy oczyścić ze starych powłok malarskich, zabezpieczyć przed wilgocią, a następnie malować farbą w kolorze białym (farba zewnętrzna, odporna na działanie wilgoci),
- Remont bram stalowych (2szt.) - bramy należy zdemontować,
  - usunąć wszystkie elementy zabezpieczające bramę – wtórne (np.: okładziny drewniane, itp.; oczyścić ze starych powłok malarskich;
  - usunąć elementy skorodowane lub zniszczone i zastąpić je nowymi elementami (odtworzeniowo),
  - bramy należy podciąć u dołu (wysokość bramy dopasować do otwory bramowego po wykonaniu warstw wykończeniowych posadzki,
  - zabezpieczyć antykorozyjnie,
  - bramę malować farbą do metalu (dwukrotnie, natryskowo), w kolorze RAL 7009,
  - osadzić nowe elementy szklane (szkło bezpieczne hartowane, klejone),
  - ponownie osadzić bramy na obecnej lokalizacji (wyremontować elementy stalowe ościeżnicy oraz mocowań i zabezpieczeń przed otwieraniem),
- Montaż czerpni ściennych zabezpieczonych poziomymi lamelami (systemowymi), Lamele w kolorze elewacji, lokalizacja zgodnie z rys elewacji,
- Montaż komina dymowego z agregatu prądotwórczego
  - wewn.: blacha stalowa żaroodporna 1.4828, gr. blachy 0,8 mm,
  - izolacja z wełny mineralnej gr.30 mm i wytrzymałości termicznej min. 690 st. C
  - zewn.: stal nierdzewna gatunku 0H18N9 (1.4301) gr. blachy 1 mm

## 6.6 Wykończenie dziedzińca

Należy zdemontować:

- istniejące wykończenie z trylinki,
- pozostałości po kwiatonie,
- spękane żelbetowe pokrywy studzienek

Wykonać nową podbudowę z podwyższeniem i wyrównaniem terenu, Należy zamontować kołnierze podwyższające do studzienek kanalizacyjnych a po wykończeniu nawierzchni osadzić wyremontowane, istniejące dekle.

Wykonać aranżację dziedzińca (zgodnie z rysunkiem).

## 7. Zadanie IV:

**7.1 Program remontu elewacji frontowej** (wypis z projektu: „Projekt Budowlany Remontu Elewacji Budynku przy ul. Tuwima 36 w Łodzi” z roku 2001, opracowanie firmy „APAGA”, autorzy mgr inż. arch. Ewa Ałaszewska, mgr inż. arch. Piotr Gugała.

Przedmiotem opracowania jest frontowa elewacja budynku. Podłożem jest mur z wypalanej, schudzonej piaskiem, cegły ceramicznej pełnej, otynkowany tradycyjnym, min. dwuwarstwowym (narzut + gładź) tynkiem cementowo-wapiennym na otoczkowym kruszywie kwarcowym (piasek). W strukturze tynków wykonane są również cementowo-wapienne sztukaterie ozdobne w postaci profiliów ciągnionych oraz mocowanych niezależnie odlewów. Tynki na obiekcie znajdują się w różnym stanie technicznym. Na większości powierzchni wykazują dobrą przyczepność do konstrukcji murowej i odpowiednią twardość. W strefach tych, podczas badań osłuchowych przy opukiwaniu, praktycznie nie pojawia się głuchy odgłos, który wskazywałby na odspojenie tynku od konstrukcji

ściany, a ubytki i wykruszenia powierzchni tynku oraz rysy o niewielkiej tylko rozwarłości występują sporadycznie.

Na części powierzchni, zwłaszcza w strefach szczególnie narażonych na erozję, występują ślady zwiertzenia i korozji powierzchniowej oraz wgłębnej, dające się rozpoznać po osłabionej, częściowo osypującej się gładzi wierzchniej, a miejscowo także zmurszałej obrzutce tynku.

Na części powierzchni, szczególnie w miejscach podlegających częstemu zalewaniu wodą, takich jak np. gzymsowe profile ciągnione, erozja tynku jest bardzo zaawansowana na całą jego grubość i lokalnie w głąb konstrukcji ściany. W powierzchni elewacji, miejscami dają się zauważyć kolonie rys pochodzenia erozyjnego, o nieregularnym kształcie i różnej rozwarłości - od małej do znacznej. Dodatkowo część z nich wskutek infiltracji i zamarzania wody stanowi ogniska korozji mrozowej w istniejących tynkach. Powierzchnia tynków jest malowana, najprawdopodobniej farbami mineralnymi (krzemianowymi?). Przyczepność i erozja powłoki malarskiej jest zróżnicowana i pokrywa się swą jakością z jakością tynku.

#### - Wybór materiałów.

Rodzaj i stan istniejących tynków nie stwarza dodatkowych ograniczeń wyboru rodzaju materiałów do malowania. Projektowana kolorystyka elewacji ukierunkowuje wybór na materiały malarskie na spoiwach z wodnych dyspersji żywic sztucznych, dodatkowo modyfikowanych siloksanami spełniających wymóg możliwie dużej dyfuzyjności pary wodnej. Ostatecznie proponuje się dla obiektu wykonanie elewacyjnej powłoki malarskiej opartej o linię produktów Caparol Muresko Plus. Materiały tej grupy są oparte na chemii organicznej (spoiwo z wodnej dyspersji żywic sztucznych -akrylowych, wzmacniane siloksanami), posiadają z górami 3D-letnią historię stosowania, a ponadto występują w bardzo szerokim wachlarzu środków gruntujących, podkładów i farb nawierzchniowych o najszerszej dostępnej palecie kolorów. Legitymują się długą listą obiektów referencyjnych w Polsce, w tym także i w Łodzi.

#### - Przygotowanie podłoża.

W celu należytego przygotowania podłoża pod dalsze zabiegi

renowacyjne należy kolejno:

- Odbić i usunąć wszystkie odspojone, luźne i zmurszałe fragmenty tynku oraz ewentualnie także muru, aż do zdrowej konstrukcji ściany.
- Wymienić, a w razie braku takiej konieczności naprawić obróbki blacharskie.
- Oczyszczyć i ewentualnie poszerzyć występujące rysy.
- Większe powierzchnie o małej chropowatości, przeznaczone pod ewentualne nałożenie nowego tynku ponakuwać w celu zapewnienia zwiększonej przyczepności do podłoża.
- Zmyć całość podłoża wodą pod wysokim ciśnieniem, usuwając słabo przyczepne powłoki malarskie i osypujące się frakcje tynku wraz z porastającą roślinnością.
- W obrębie sztukaterii usunąć istniejące powłoki malarskie za pomocą parownicy i usuwania ręcznego.
- Odtworzyć utracone i brakujące sztukaterie zgodnie ze sztuką konserwatorską.
- W miejscach pod oknami 3 i 4 kondygnacji odtworzyć listwy podokienne z profili ze stłuczki szklanej, impregnowanego gipsu, lub styropianu oraz uzupełnić obróbki blacharskie podokienników zewnętrznych.
- Brakujący gzyms w obrębie wykusa wykonać z blachy stalowej wyprofilowanej analogicznie do istniejącego obok; malować gzyms na kolor identyczny z pozostałymi gzymsami.
- Uzupełnić brakujące elementy balustrad oraz odtworzyć i wymienić elementy skorodowane.
- Usunąć wszelkie zbędne metalowe pozostałości po istniejącej kiedyś sieci trakcyjnej, elektrycznej itp., dziś nie funkcjonującej.
- Wymienić, a w razie braku takiej konieczności naprawić obróbki blacharskie.
- Oczyszczyć i ewentualnie poszerzyć występujące rysy.

- Większe powierzchnie o małej chropowatości, przeznaczone pod ewentualne nałożenie nowego tynku ponakuwać w celu zapewnienia zwiększonej przyczepności do podłoża.
- Zmyć całość podłoża wodą pod wysokim ciśnieniem, usuwając słabo przyczepne powłoki malarskie i osypujące się frakcje tynku wraz z porastającą roślinnością.
- W obrębie sztukaterii usunąć istniejące powłoki malarskie za pomocą parownicy i usuwania ręcznego.
- Odtworzyć utracone i brakujące sztukaterie zgodnie ze sztuką konserwatorską.
- W miejscach pod oknami 3 i 4 kondygnacji odtworzyć listwy podokienne z profili ze stłuczki szklanej, impregnowanego gipsu, lub styropianu oraz uzupełnić obróbki blacharskie podokienników zewnętrznych.
- Brakujący gzyms w obrębie wykusa wykonać z blachy stalowej wyprofilowanej analogicznie do istniejącego obok; malować gzyms na kolor identyczny z pozostałymi gzymsami.
- Uzupełnić brakujące elementy balustrad oraz odtworzyć i wymienić elementy skorodowane.
- Usunąć wszelkie zbędne metalowe pozostałości po istniejącej kiedyś sieci trakcyjnej, elektrycznej itp. , dziś nie funkcjonującej.

#### - Gruntowanie podłoża.

Przygotowane w powyższy sposób podłoże należy zagruntować tylko w miejscach oczyszczonych dotychczasowych powłok malarskich preparatem Caparol Acryl Hydrosol. materiał nie rozcieńczony wodą nakładać jednokrotnie wałkiem, pędzlem lub natryskiem, w ilości ok. 150 ml na powierzchnię 1 m<sup>2</sup>, ipozostawić przed dalszymi zabiegami do całkowitego wyschnięcia.

#### - Wypełnianie rys i ubytków, tynkowanie uzupełniające.

Ubytki i rysy w zależności od ich rozmiarów należy wypełnić i naprawić:

- 1 w przypadku większych grubości cementowo-wapiennymi zaprawami tynkarskimi o składzie maksymalnie zbliżonym do składu istniejącego tynku,
- 2 w przypadku mniejszych grubości - przystosowanymi do tego celu elewacyjnymi masami szpachlowymi, odpowiednio grubo- i droбноziarnistymi (np. Caparol Capalith Fassadenspachtel P i Caparol Capalith Fassadenfeinspachtel P).

Należy przy tym przestrzegać zgodnych ze sztuka budowlaną lub podanych przez producenta dopuszczalnych grubości jednorazowych warstw materiału.

Po zakończeniu naprawy rys i ubytków oraz po związaniu i wyschnięciu użytego materiału, ale nie wcześniej niż po 10 dniach na każdy cm grubości ubytku wypełnionego zaprawą cementowo-wapienną lub po 7 dniach, w przypadku użycia wyżej. Opisanych mas szpachlowych, miejsca napraw, uzupełnień i odtworzeń należy ponownie zagruntować jak w p. 4., w celu ujednolicenia chłonności podłoża.

#### - Malowanie podkładowe.

Malowanie podkładowe należy wykonać farbą Caparoi Capagrund LF nakładając ją na podłoże równomiernie wałkiem, pędzlem lub natryskiem w ilości ok. 150 ml na powierzchnię 1 m<sup>2</sup>. Powyższa farba zawiera mączkę kwarcową, przez co zwiększona zostaje strefa przylegania, a więc i przyczepność nowych do starych powłok malarskich. W miarę możliwości należy starać się o użycie farby podkładowej zabarwionej a kolor zbliżony do ostatecznej kolorystyki elewacji. Uzyskana zostanie w ten sposób korzyść polegająca na stworzeniu grubszej, a tym samym trwalszej powłoki elewacyjnej o stabilnej barwie, niezmiennej z upływem czasu.

#### - Malowanie nawierzchniowe.

Malowanie nawierzchniowe należy wykonać farbą elewacyjną Caparoi Capamix Muresko Plus, nakładając ją równomiernie (np. wałkiem, pędzlem lub natryskiem) na podłoże, dwukrotnie, każdorazowo w ilości ok. 0,3 kg/m<sup>2</sup>. Nakładając kolejne warstwy farby.

przestrzegać konieczności odczekania na wyschnięcie warstwy poprzedniej oraz stosować zasadę rozprowadzania kolejnych warstw na krzyż". Nakładanie ostatniej, wierzchniej warstwy farby należy wykonywać na wydzielonych, ciągłych powierzchniach fasady jednym ciągiem, tzn. Metodą "mokre na mokre". Ma to na celu uniknięcie widocznych połączeń na stykach materiału świeżego z zaschniętym, często zauważalne np. w poziomach podestów rusztowań.

#### - Dach mansardowy

Należy wymienić blachę dolnej części dachu mansardowego widoczną od strony ulicy. Inwestor wnioskował naprawę lub wymianę na blachę stalową ocynkowaną malowaną. Ze względów konserwatorskich! projektuje się wymianę na blachę tytanowo-cynkową patynowaną. Powyższe dotyczy wymiany wszystkich obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.

#### - Kolorystyka elewacji

Projektuje się kolorystykę wg wzornika kolorów RAL i NCS, zgodnie z podanymi numerami kolorów na rysunku elewacji:

1 Elementy sztukatorskie i gzymsy kolor NCS: S 1005-Y30R

2 Całość elewacji poza parterem kolor NCS: S 2005-Y40R

3 Elewacja parteru kolor NCS: S 2502-R

4 Cokół parteru kolor NCS: S 6000-N

Elementy stalowe należy malować kolorem RAL: 7009

#### - Wskazówki ogólne

Podczas prac tynkarskich i malarskich nie dopuszczać do przedwczesnego wyschnięcia nakładanych materiałów wskutek np. bezpośredniego działania promieni słonecznych lub wiatru, a także chronić je przed deszczem, stosując osłony na rusztowaniach. Należy przestrzegać minimalnych temperatur podłoża i otaczającego powietrza podczas pracy (+5°C), zarówno przy nakładaniu jak i twardnieniu materiałów. Do ewentualnego rozcieńczania materiałów malarskich w celu np. drobnej korekty konsystencji można używać wody wodociągowej tylko w stosunku dozwolonym przez producenta materiałów. W sprawach wątpliwych konsultować się z doradcą technicznym producenta materiałów.

Opracowanie: mgr inż. arch. Ewa Ałaszewska we współpracy z przedstawicielem "Caparol Polska Sp. z o.o. mgr inż. Andrzej Jędrzejewski

### **5. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Projektowane prace projektowe zamienne nie zmieniają warunków ochrony przeciwpożarowej projektu pierwotnego. Część prac budowlanych mających na celu poprawę ochrony przeciwpożarowej została już w budynku wykonana.

#### **5.1 Powierzchnie, wysokości i liczba kondygnacji**

Budynek zaliczamy do średnio-wysokich, 24,80 m.

Budynek ma 6 kondygnacji nadziemnych – użytkowych + piwnicę.

Powierzchnia użytkowa netto: piwnic – 429,36 m<sup>2</sup>, całości 3274,16 m<sup>2</sup>.

#### **5.2 Odległość od obiektów sąsiednich**

Obiekt w zabudowie zwartej plombowej. Zewnętrzne ściany od strony budynków sąsiednich spełniają wymagania oddzieleni przeciwpożarowych w części dotyczącej konstrukcji ścian.

Projekt pierwotny przewiduje:

- zamurowanie dwóch okien w zachodniej ścianie szczytowej, - prace nie zostały jeszcze wykonane, należy je wykonać

zgodnie z pozwoleniem na budowę (zgodnie z projektem pierwotnym)

- 13 szt. okien w zachodniej ścianie szczytowej wymaga wymiany na rozwiązania w klasie odporności ogniowej EI 60 – prace nie zostały jeszcze wykonane, należy je wykonać zgodnie z pozwoleniem na budowę (zgodnie z projektem pierwotnym),
- 8 szt. okien we wschodniej ścianie szczytowej wymaga wymiany na rozwiązania w klasie odporności ogniowej EI 60 – prace w elewacji wschodniej zostały wykonane, należy je wykonać zgodnie z pozwoleniem na budowę (zgodnie z projektem pierwotnym)

#### 5.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W obiekcie ani w sąsiedztwie nie występują i nie przewiduje się składowania substancji łatwopalnych.

#### 5.4 Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Pomieszczenia wyposażone będą w standardowe meble. Przewiduje się, iż nie przekroczona zostanie maksymalna wartość obciążenia ogniowego strefy pożarowej – poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>.

#### 5.5 Kwalifikacja pożarowa

Pomieszczenia socjalno-biurowe, komunikacja na piętrze i parterze kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII / nie przewiduje się przebywania więcej niż 50 osób w grupie/;

#### 5.6 Ocena zagrożeń wybuchem pomieszczeń

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

#### 5.7 Podział obiektu na strefy

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową o pow. mniejszej niż 5000 m<sup>2</sup>.

Przewiduje się wydzielenie pożarowe:

- piwnicy (w klasie odporności ogniowej REI 60) – drzwi do piwnicy EI 60 zgodnie z odstępstwem – prace zostały wykonane,
- poddasze zamknięte drzwiami EI 30 zgodnie z odstępstwem,,
- klatek schodowych także w klasie odporności ogniowej REI 60 - prace nie zostały jeszcze wykonane, należy je wykonać zgodnie z pozwoleniem na budowę (zgodnie z projektem pierwotnym),
- Ponadto wydziela się strefy PM dla wybranych pomieszczeń: węzła CO – prace zostały wykonane,
- dodatkowo wydziela się strefę PM dla projektowanego pomieszczenia serwerowni na parterze budynku (REI60) i drzwiami EI 30.

#### 5.8 Klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa zastosowanych elementów budowlanych i ich stopień rozprzestrzeniania ognia

Budynek kwalifikuje się do klasy „B” odporności pożarowej:

- główna konstrukcja nośna – R 120
- konstrukcja dachu – R 30
- strop – REI 60
- ściana zew. – EI 60
- ściana wew. – EI 30
- przekrycie dachu – E 30

Słupy i inne elementy stalowe zabezpieczyć zgodnie z powyższymi wskazaniem dotyczącymi gł. konstrukcji nośnej budynku - prace nie zostały wykonane, należy je wykonać zgodnie z pozwoleniem na budowę (zgodnie z projektem pierwotnym),

#### 5.9 Warunki ewakuacji – zmiana aranżacji wewnątrz (poza zakresem tego opracowania) musi uwzględniać poniższe wymagania:

Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych: odpowiednio 20 i 40 /jeden i dwa kierunki dojsć/ zostały w obiekcie zachowane;

Dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych: 40 m – parametr spełniony;

Szerokość drzwi do pomieszczeń ogólnodostępnych i skrzydła drzwi wyjściowych wynosi co najmniej 90 cm;

Zapewniono odpowiednią, bezpieczną pożarowo obudowę i wydzielenie dróg ewakuacyjnych;

Wykładziny podłogowe na drogach ewakuacyjnych i wystrój dróg ewakuacyjnych – co najmniej trudno zapalne.

Sufity podwieszane niepalne lub niezapalne na niepalnym ruszcie, z materiałów nie kapiących i nie odpadających pod działaniem ognia.

#### 5.10 Instalacje przeciwpożarowe – scenariusz pożarowy

- Oddymianie klatek schodowych.

Zgodnie z (§245 i 246 „warunków technicznych”) klatki schodowe zostały w projekcie obudowane i oddzielone drzwiami przeciwpożarowymi EI 30 od poziomych dróg komunikacji ogólnej oraz pomieszczeń, oraz wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem ich przestrzeni - prace nie zostały wykonane, należy je wykonać zgodnie z pozwoleniem na budowę (zgodnie z projektem pierwotnym).

Przewiduje się uruchamianie urządzeń zapobiegających zadymieniu, w tym wypadku kłap dymowych na dachu budynku z siłownikami oraz okien z siłownikami /nawiew/ przez centralę systemu sygnalizacji pożarowej. Zgodnie z Polską Normą PN-B-02877-4:2001 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.” - prace nie zostały wykonane, należy je wykonać zgodnie z pozwoleniem na budowę (zgodnie z projektem pierwotnym).

- Oświetleni awaryjne.

Na drogach ewakuacyjnych (klatkach, korytarzach) w pomieszczeniach technicznych w budynku zostanie wykonane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne z podświetlanymi znakami kierunkowymi spełniające wymagania Polskich Norm. Oświetlenie będzie działać nie mniej niż przez 1 godzinę od zaniku zasilania podstawowego a jego natężenie wynosić będzie nie mniej niż 1 lx. Przy urządzeniach przeciwpożarowych 5 lx.

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

W budynku przewidziano wykonanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu, który będzie umożliwiać odłączanie wszystkich obwodów elektrycznych oprócz obwodów zasilających instalacje i urządzenia, które powinny działać w czasie pożaru (oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne, instalacje oddymiania grawitacyjnego na klatkach schodowych, SSP). Jeżeli zostaną zastosowane lampy oświetlenia awaryjnego z indywidualnym zasilaniem to nie muszą być spełnione wymagania dotyczące odporności ogniowej kabli. Przycisk sterujący przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu będzie zlokalizowany na parterze przy wyjściu z budynku. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie odpowiednio opisany i oznakowany.

- Instalacja systemu sygnalizacji pożaru (SSP).

Ochroną całkowitą SSP z sygnalizacją optyczną – akustyczną zostanie objęty cały budynek (ochrona całkowita). Centrala umieszczona w ochronie. System zapewni również podłączenie nadajnika monitoringu pożarowego drogą radiową i telefoniczną do Państwowej Straży Pożarnej i za jego pomocą transmisję sygnałów alarmowych oraz sygnału o uszkodzeniach systemu sygnalizacji pożarowej do stacji monitorowania Komendy PSP.

Alarm pożarowy rozgłaszany będzie poprzez sygnalizatory optyczną – akustyczne rozmieszczone w obiekcie. Automatyczne wykrycie pożaru następuje poprzez czujki dymu przyjęte jako podstawowe w obiekcie.

Ręczne potwierdzenie pożaru – ręczne ostrzegacze pożarowe (ROP) na ciągach komunikacyjnych, przed wejściem na klatki schodowe i drogi ewakuacyjne, w klatce schodowej oraz przy wyjściach z budynku.

Moduły we/wy z programowalnymi wejściami monitorującymi i wyjściami sterującymi. System w pełni adresowalny – jednoznaczna identyfikacja każdego elementu w pętach dozorowych poprzez nadanie indywidualnego adresu. Centrala systemu

zlokalizowana zostanie w pomieszczeniu na parterze budynku. Centrala wyposażona zostanie w baterie akumulatorów bezobsługowych umożliwiających 72-godzinną pracę systemu w trybie dozoru oraz następujące po tym czasie alarmowanie z pełnymysterowaniem urządzeń przez 30min.

SSP pracuje w układzie dwustopniowym. Po zadziałaniu elementu liniowego w adresowalnej linii dozoru centrala pożarowa sygnalizuje alarm I stopnia, który sygnalizowany jest akustycznie i optycznie przez czas T1 (30 sekund) przeznaczony na zgłoszenie się personelu obsługującego i potwierdzenie przyciskiem alarmu. Nie zgłoszenie się obsługi w czasie T1 powoduje włączenie alarmu II stopnia. Zgłoszenie się personelu obsługującego centralę przedłuża czas trwania alarmu I stopnia o czas T2, mierzony od chwili potwierdzenia alarmu I stopnia, który przeznaczony jest na dokonanie rozpoznania zaistniałego zagrożenia pożarowego T2 (4min). Po czasie T2, jeżeli obsługujący personel wcześniej nie przeprowadził kasowania alarmu, nastąpi włączenie alarmu II stopnia i oprócz wywołania sygnalizacji w centralce pożarowej, załączy sygnalizację optyczną – akustyczną na obiekcie. Uruchomienie ROP-a wywołuje zawsze i od razu alarm II stopnia, niezależnie od wariantu alarmowania zaprogramowanego w strefie pożarowej, do której przydzielono ręczne ostrzegacze pożarowe.

Alarm pożarowy I-ego stopnia powoduje podjęcie działań kontrolnych przez pracowników służby ochrony lub personelu obiektu. Potwierdzenie zasadności alarmu może nastąpić poprzez wciśnięcie ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP) lub poprzez środki łączności służb ochrony do pomieszczenia obsługi centrali SSP.

#### Założenia ogólne:

1. Algorytmy sterowań dotyczą stref pożarowych, w których wykryto pożar, o ile nie wskazano inaczej.
2. Przewidziano alarmowanie dwustopniowe:
  - alarm I stopnia następuje po:
    - Wykryciu pożaru przez czujkę,
  - alarm II stopnia następuje po:
    - upływie czasu na potwierdzenie alarmu (T1=0,5 min),
    - upływie czasu na rozpoznanie (T2=4 min),
    - wciśnięciu przycisku oddymiania (RPO) na klatce schodowej,
    - zadziałaniu 2-giej czujki (dwie czujki w koincydencji),
    - wciśnięciu ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP),
3. Każdorazowe uruchomienie przycisku ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP), nie poprzedzone wykryciem pożaru przez czujkę, powoduje natychmiast procedurę alarmu II-ego stopnia.
4. Przesłanie sygnału do centrali CSP - alarm I stopnia, alarm II stopnia, alarm techniczny, uszkodzenie.
5. Uruchomienie monitoringu pożarowego do stanowiska kierowania Komendy PSP – alarm II stopnia - opcjonalnie.
6. Uruchomienie wentylacji oddymiającej w klatkach schodowych – alarm II stopnia.
7. Wyłączenie wentylacji bytowej i klimatyzacji – alarm II stopnia.
8. Uruchomienie sygnalizatorów optyczno-akustycznych w budynku – alarm II stopnia.
9. Zamknięcie drzwi pożarowych poprzez zwolnienie elektromagnesów (jeżeli będą występować) – alarm II stopnia.
10. Odblokowanie drzwi objętych kontrolą dostępu usytuowanych na drodze ewakuacyjnej – alarm II stopnia (jeżeli występują).
11. Sprowadzenie windy osobowej na poziom parteru i zablokowanie jej w pozycji z otwartymi drzwiami – alarm II stopnia.

#### 5.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami. Uszczelnić przejścia instalacji przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej przegrody. - prace nie zostały wykonane, należy je wykonać zgodnie z pozwoleniem na budowę (zgodnie z projektem pierwotnym).



#### 5.12 Podręczny sprzęt gaśniczy i hydranty

Istniejące piony p.poż. dn 65 w klatkach schodowych wyposażone są w hydranty p.poż.dn 52 z węzłem płaskim w szafkach i zgodnie z obowiązującymi przepisami należy hydranty 52 zastąpić hydrantami 25 w szafkach z węzłem półsłupowym l=30 m. W piwnicy projektuje się hydranty Ø 52. Projekt wyznacza nową lokalizację hydrantów a projekt branżowy podaje rozwiązania szczegółowe - prace zostały wykonane.

Przewiduje się 3 gaśnice proszkowe 4 kg na każdej kondygnacji. Miejsca usytuowania gaśnic należy oznakować zgodnie z Polską Normą PN-92/N-01256/01 „Znaki bezpieczeństwa – Ochrona przeciwpożarowa.”

#### 5.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia

Zapotrzebowanie na wodę do zewnętrznego gaszenia – 20 dm<sup>3</sup>/s z hydrantów na miejskiej sieci wodociągowej.

#### 5.14 Drogi pożarowe

Obiekt ma zagwarantowany dostęp do drogi publicznej poprzez bezpośredni kontakt z ulicą Tuwima i droga ta pełni funkcję drogi pożarowej dla przedmiotowego obiektu.. Do części oficynowych jest gwarantowany dostęp za pośrednictwem przejazdu bramowego.

#### 5.15 Na zakończenie robót remontowych należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu.

### 6. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich:

- budynek zostanie dostosowany dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich,

### 7. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków
- emisji zanieczyszczeń gazowych
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów
- właściwości akustycznych oraz emisji drgań
- wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Całość prac (ujętych w projekcie pierwotnym jak i w projekcie wykonawczym) nie wpływa szkodliwie na otaczające środowisko przyrodnicze, na zdrowie ludzi zamieszkających obok oraz nie wpływa na obiekty z nim sąsiadujące. Obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, zapachowych, pyłowych i płynnych. Obiekt nie wytwarza żadnych szkodliwych odpadów stałych uciążliwych dla otoczenia. Obiekt nie będzie emitował nadmiernego hałasu (powyżej 45 dBA) , promieniowania ( w tym promieniowania jonizującego ) i nie wytwarza żadnych zakłóceń elektromagnetycznych i innych. Obiekt nie wpływa negatywnie na istniejący w pobliżu drzewostan, otaczającą obiekt powierzchnię ziemi ( w tym glebę ), wody powierzchniowe i wody podziemne ( gruntowe ).

### 10. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii.

Ze względu na brak ze strony inwestora dostępnych ekonomicznych możliwości wykonania wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 roku zmieniającym Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego §1 ust.1 lit. a, nie wykonuje się analizy możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Projektowany budynek spełnia wymagania Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami

oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.

## 11. Inne zalecenia i uwagi

Do realizacji ww. prac budowlanych należy zastosować produkty jednego producenta o odpowiednio dobranych parametrach technicznych, co zapewni optymalną współpracę wszystkich warstw materiałów oraz trwałość.

Wykonane roboty winny odpowiadać warunkom technicznym wykonania i odbioru robót budowlanych, normom i instrukcjom producentów. Nadzór nad robotami należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje fachowe wymagane ustawą Prawo Budowlane. Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych wyroby i zestawy wyrobów powinny posiadać aktualne dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie, być używane zgodnie z normami i z dobrze pojętą „sztuką budowlaną”. Do rozpoczęcia robót można przystąpić dopiero po skompletowaniu dokumentów potwierdzających zgodność użytych materiałów z obowiązującymi przepisami.

Przed przystąpieniem do prac należy wszystkie wymiary potwierdzić w naturze. Ewentualne odstępstwa należy każdorazowo konsultować z osobą odpowiedzialną za nadzór inwestorski lub nadzór autorski.

Roboty będą wykonywane zgodnie z :

- › wszystkimi przepisami i normami obowiązującymi w Polsce,
- › normami ubezpieczycieli i służb pożarniczych oraz normami służb zapewniających dostawę energii oraz dostęp do sieci telefonicznej,
- › zaleceniami producentów materiałów budowlanych,
- › przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa

Uwaga: wszelkie elementy ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie technicznym oraz ujęte w opisie a nie ujęte na rysunkach należy traktować jakby były ujęte wszędzie. Wszystkie odstępstwa należy każdorazowo konsultować z osobą odpowiedzialną za nadzór inwestorski lub nadzór autorski.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów niż zastosowane w projekcie o nie gorszych parametrach technicznych. Należy bezwzględnie stosować rozwiązania systemowe jednego producenta.

Projektant  
mgr inż. arch. Dorota Mokrosińska  
upr. nr 22/R-378/ŁOIA/06

Sprawdzający:  
mgr inż. arch. Paulina Chwalbińska  
2/B-760/ŁOIA/08



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW

Ldz. OKK/250/06w

Łódź, dnia 8 grudnia 2006r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 939, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 9, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 11152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 130, poz. 12471), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1367, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 266 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. architekt **Dorota Mokrosińska** ur. dnia 15.06.1976 r. w Tomaszowie Maz.  
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE Nr 22/R-378/ŁOIA/06**  
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

1. Przewodniczący OKK - mgr inż. arch. Andrzej Plech - .....
2. Wiceprzewodniczący OKK - mgr inż. Dariusz Kruk - .....
3. Sekretarz OKK - mgr inż. arch. Wojciech Walter - .....
4. Członek OKK - dr inż. Przemysław Szymański - .....
5. Członek OKK - Krzysztof Wichliński - .....
6. Prawnik - mgr Krystyna Biernacka-Puzder - .....

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. arch. Dorota Mokrosińska  
Ul. Grażyny 7 m. 6, 93-309 Łódź
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
Ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów  
Al. Kościuszki 33/35, 90-418 Łódź
4. n/a



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ** (wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Dorota MOKROSIŃSKA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **22/R-378/ŁOIA/06**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2008**.

Członek czynny od: 07-10-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 19-12-2016 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-2008-9F93-DY4D-EF2E-YYY9**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW**

Lodz. OKK/492/08w

Łódź, dnia 20 czerwca 2008 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 202, poz. 2316; dalej: *ustawa*); Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 97, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 924, Nr 163, poz. 1367 i 1564 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - *Kodeks postępowania administracyjnego* (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, *dalej: ustawa*); Dz. U. z 2004 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 112, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1189, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 582).

stwierdza się, że

Pani mgr inż. architekt **Paulina Lucyna Chwalbińska** ur. 07.06.1978r. w Łodzi  
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE Nr 2/B-760/L.OIA/08**  
**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako niezależnieująca w całości będzie sprzeczna z wyrokiem sądu wydanym w sprawie.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodniczący OKK – mgr inż. arch. Andrzej Piech-.....
2. Wiceprzewodniczący OKK – mgr inż. arch. Dariusz Kruk-.....
3. Sekretarz OKK – mgr inż. arch. Wojciech Walter-.....
4. Członek OKK – mgr inż. arch. Paweł Czajka-.....
5. Członek OKK – dr inż. arch. Przemysław Szymański-.....
6. Członek OKK – mgr inż. arch. Krzysztof Wichliński-.....

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. arch. Paulina Chwalbińska  
ul. Smolany 7 m. 19, 92-503 Łódź
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów  
Al. Kościuszki 33/35, 90-118 Łódź
4. a/s



W dniu 20.06.2008r. za wydanie decyzji wniesiono opłatę składową w wysokości 10 zł. na konto Urzędu Miasta Łodzi (OK 1560-0015-2025 0305 3132 0015)

*mgr inż. arch. Andrzej Piech*  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej  
ŁÓDZKIEJ  
Okręgowej Izby Architektów



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ** (wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Paulina Lucyna Chwalbińska**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **2/B-760/ŁOIA/08**, jest wpisana na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0605**.

Członek czynny od: 11-02-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-10-2016 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Wojciech Buczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.



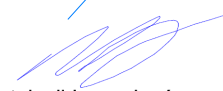

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LO-0605-2E56-5D24-Y613-8E9B**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie Internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Oświadczenie

Architektura	mgr inż. arch. Dorota Mokrosińska	22/R-378/ŁOIA/06	
	spec. architektoniczna do projektowania bez ograniczeń		
Konstrukcja	inż. Grzegorz Mazurek	MAZ/0457/POOK/11	
	do proj. i kier. robotami budowlanymi w spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Elektryka	mgr inż. Jarosław Byszewski	MAZ/0137/PWOE/05	
	do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
Instalacje sanitarne	mgr inż. Bartłomiej Mokrosiński	LOD/1169/PWOS/13	
	do proj. i kier. robotami budowlanymi w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, kanalizacyjnych i wodociągowych		
<b>Sprawdzający</b>			
Architektura	mgr inż. arch. Paulina Chwalbińska	2/B-760/ŁOIA/08	
	spec. architektoniczna do projektowania bez ograniczeń		
Konstrukcja	mgr inż. Andrzej Czajkowski	KI-272/87	
	w spec. konstrukcyjno-budowlanej		
Elektryka	mgr inż. Anna Nowogórska	WA-378/02	
	do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
Instalacje sanitarne	mgr inż. Jakub Fertala	MAP/0278/PWBS/16	
	do proj. i kier. robotami budowlanymi w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, kanalizacyjnych i wodociągowych		

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 243 z 2010r., poz. 1623 ) zgodnie z art.20 ust.4 pkt 2 tej ustawy

Oświadczam, iż projekt wykonawczy: Remont i przebudowa budynku administracyjnego na potrzeby Zarządu Dróg i Transportu w Łodzi ; adres inwestycji: 97-570 Łódź, ul. Tuwima 36, Dz.nr. 178 / 1; obręb s-6; Inwestor: Zarząd Inwestycji Miejskich; Ul. Piotrkowska 175, 90-447 Łódź,

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, na podstawie wiedzy i doświadczenia zawodowego autora, z zachowaniem zasad wiedzy technicznej.