

PROJEKT KONCEPCYJNY

| | |
|-------------|--|
| Przedmiot: | Przebudowa budynku na cele dydaktyczno-naukowe |
| Obiekt: | Budynek Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego, Zakładu Traumatologii i Medycyny Ratunkowej oraz Zakładu Immunopatologii i Biologii Molekularnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, kategoria obiektu - IX |
| Adres: | 50-369 Wrocław, ul. Marii Curie-Skłodowskiej - 50-52, działka nr 24/4, AM-32, obręb Plac Grunwaldzki |
| Inwestor: | Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, 50-367 Wrocław, Wybrzeże Ludwika Pasteura 1 |
| Projektant: | Pracownia Projektowa Architekt Waclaw Hryniewicz 51-610 Wrocław, ul. Stanisława Moniuszki 13 |

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że niniejszy projekt koncepcyjny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na podstawie ustawy Prawo Budowlane (j. t. Dz. U., poz. 1409 z dnia 29.11.2013 r. z późniejszymi zmianami).

| Branża: | Projektant: | Podpis: |
|---------------------------|--|---------|
| Architektura, konstrukcja | mgr inż arch. Waclaw Hryniewicz nr upr. bud. 214/76/Wwm upr. kons. 26/94 PSOZ-Wr./WKZ mgr inż. arch. Agnieszka Makiela | |

Wrocław, czerwiec 2019 r.

**II. PROJEKT KONCEPCYJNY PRZEBUDOWY BUDYNKU UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO
WE WROCŁAWIU PRZY UL. MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ 50-52 WE WROCŁAWIU**

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

| CZĘŚĆ OPISOWA | | |
|------------------------|---|----------------|
| Lp. | Tytuł | Nr str. |
| I | Strona tytułowa | 1 |
| II | Spis zawartości opracowania | 2 |
| III | Opis techniczny | 3 - 21 |
| CZĘŚĆ RYSUNKOWA | | |
| Nr rys. | Tytuł | Skala |
| 1 | Projekt koncepcyjny zagospodarowania terenu | 1:500 |
| 2 | Rzut parteru | 1:100 |
| 3 | Rzut 1 piętra | 1:100 |
| 4 | Rzut 2 piętra | 1:100 |
| 5 | Rzut 3 piętra | 1:100 |
| 6 | Rzut poddasza | 1:100 |

III. PROJEKT KONCEPCYJNY PRZEBUDOWY BUDYNKU UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO WE WROCŁAWIU PRZY UL. MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ 50-52 WE WROCŁAWIU

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

- 1.1. Przedmiot: Przebudowa budynku na cele dydaktyczno-naukowe.
- 1.2. Obiekt: Budynek Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego, Zakładu Traumatologii i Medycyny Ratunkowej oraz Zakładu Immunopatologii i Biologii Molekularnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, kategoria obiektu - IX.
- 1.3. Adres: 50-369 Wrocław, ul. Marii Curie-Skłodowskiej 50-52, działka nr 24/4, AM-32, obręb Plac Grunwaldzki.
- 1.4. Inwestor: Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, 50-367 Wrocław, Wybrzeże Ludwika Pasteura 1.
- 1.5. Projektant: Pracownia Projektowa Architekt Waclaw Hryniewicz 51-610 Wrocław, ul. Stanisława Moniuszki 13.
- 1.6. Powierzchnia wewnętrzna netto budynku - 1.133,0m²
- 1.7. Kubatura netto budynku - 6.490m³.

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:500.
- 2.2. Leksykon architektury Wrocławia, Wrocław 2011.
- 2.3. Uproszczony wypis z rejestru gruntów, mapa ewidencyjna w skali 1:1000, z dnia 05.02.2014 r
- 2.4. Dokumentacja archiwalna - projekt budynku z 1908 roku wykonany przez Arthura Buchwalda
- 2.5. Inwentaryzacja budowlana w zakresie niezbędnym do sporządzenia projektu koncepcyjnego, wykonana we własnym zakresie w lutym 2019 r.
- 2.6. Warunki techniczne rozbudowy węzła cieplnego nr WRO/RBU/F/2019/90/k1 w budynku przy ul. Marii Curie-Skłodowskiej 50 we Wrocławiu, wydane przez Fortum Network Wrocław Sp. z o.o. dnia 27.02.2019 r.
- 2.7. Warunki techniczne nr WP/014473/2019/O05R01 przyłączenia do sieci TAURON Dystrybucja SA i zapewnienie dostawy energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej 170,0 kW do budynku Uniwersytetu Medycznego przy ul. Marii Curie-Skłodowskiej 50-52 we Wrocławiu, wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. dnia 13.03.2019 r.
- 2.8. Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków do budynku Uniwersytetu Medycznego przy ul. Marii Curie-Skłodowskiej 50-52 we Wrocławiu, wydane przez MPWiK S.A. Wrocław dnia 19.03.2019 r.
- 2.9. Pismo Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu z dnia 13 maja 2019 r. w sprawie planowanej rozbudowy budynku przy ul. M. Curie-Skłodowskiej 50-52 we Wrocławiu w zespole klinik Uniwersytetu Medycznego oraz rozbiórki przyległego aneksu północnego.

3. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt koncepcyjny przebudowy budynku użyteczności publicznej, dawnej Katedry i Kliniki Nefrologii Pediatrycznej Akademii Medycznej we Wrocławiu, położonego przy ul. Marii Curie-Skłodowskiej 50-52 we Wrocławiu, na działce nr 24/4, AM-32, obręb Plac Grunwaldzki, stanowiącego własność Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, 50-367 Wrocław, Wybrzeże Ludwika Pasteura 1.

Aktualnie budynek od kilku lat jest nieużytkowany.

Celem opracowania jest przebudowa budynku na cele dydaktyczno-naukowe Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, z przeznaczeniem na Wydział Lekarsko-Stomatologiczny, Zakład Traumatologii i Medycyny Ratunkowej oraz Zakład Immunopatologii i Biologii Molekularnej.

Zakres opracowania obejmuje architekturę i konstrukcję budynku oraz instalacje wewnętrzne niezbędne do realizacji zamierzenia.

4. Historia obiektu

Budynek dawnej Katedry i Kliniki Nefrologii Pediatricznej wchodzi w skład zespołu instytutów i klinik Akademii Medycznej we Wrocławiu, przemianowanej w 2012 r. na Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu. Przedmiotowy budynek oraz 17 innych budynków zespołu, położonego na obszarze ograniczonym ulicami: Jana Mikulicza-Radeckiego, Karola Marcinkowskiego, Marii Curie-Skłodowskiej i Wybrzeżem Ludwika Pasteura, jest wpisanych do Rejestru Zabytków Miasta Wrocławia pod nr A/2656/406/Wm, decyzją z dnia 24.05.1979 r., pod nazwą - Zespół Klinik Akademii Medycznej.

Budynek, projektowany jako Klinika Chorób Dziecięcych, powstał w drugim etapie budowy zespołu w latach 1895-1901, 1906-1908 i objął kompleks zabudowy po północno-zachodniej stronie ul. Tytusa Chałubińskiego; głównym projektantem był Arthur Buchwald, projekt - 1908 r. Budynki ukształtowano w stylu neogotyckim. Kliniki składają się przeważnie z frontowego korpusu zawierającego pomieszczenia o charakterze dydaktyczno-naukowym i przychodnie połączone ze skrzydłami lub pawilonami szpitalnymi.

Budynek d. Kliniki Chorób Dziecięcych, po działaniach wojennych, zachował się w stosunkowo dobrym stanie, z wyjątkiem parterowej części dobudowanej od zachodu, która została zburzona. Wolnostojący pierwotnie budynek znacznie rozbudowano; w latach 1969-73 od strony wschodniej o budynek narożny do ul. Tytusa Chałubińskiego, usytuowany częściowo na miejscu zburzonego skrzydła, przeznaczony na Klinikę Pediatrii i Chorób Infekcyjnych, a w 1994 r. od strony zachodniej o budynek boczny przeznaczony na Blok Diagnostyczny Kliniki Pediatrii, aktualnie przebudowywany dla potrzeb Katedry i Zakładu Chemii i Immunochemii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Forma budynku narożnego, w charakterze powojennej architektury modernistycznej, jest stosunkowo neutralnym połączeniem z budynkiem istniejącym. W przeciwieństwie do takiego rozwiązania, budynek boczny, w zamyśle nawiązujący do form inspirowanych neogotykiem, w rzeczywistości jego oryginalne cechy zachowane w budynku historycznym deprecjonuje, w szczególności na styku z elewacją zachodnią. Elewacja zachodnia, o bogatej kompozycji architektonicznej i dekoracyjnej, utrzymanej w charakterze fasady, została zabudowana, a forma nowej dobudowy respektuje jedynie kształt wtórnie wprowadzonego balkonu na poziomie drugiego piętra. Obecny zły stan techniczny balkonu stanowi zagrożenie dla użytkowania obiektu. Pomiędzy obydwojma budynkami od strony północnej zachowało się istniejące zadaszenie wyjścia ewakuacyjnego z budynku, od strony południowej natomiast powstała głęboka, z powodu braku doświetlenia - niefunkcjonalna i niezagospodarowana wnęka. Wydaje się, zatem, w pełni uzasadniona rozbiórka części balkonu od strony południowej i północnej, wychodzących poza lico ścian nowego budynku oraz wprowadzenie na styku dwóch różnych budynków od strony południowej, domknięcia niwelującego powstały dysonans form architektonicznych.

Przewiduje się ponadto przywrócenie kształtu północno-zachodniego narożnika niskiego parteru, w okresie powojennym nieznacznie rozbudowanego w kierunku północnym, wraz z wprowadzeniem od tej strony wejścia bocznego (wyjście ewakuacyjne). Aktualnie pierwotne wejście w elewacji zachodniej jest niedostępne z powodu likwidacji schodów zewnętrznych w miejscu przejazdu bramnego zaprojektowanego w ramach dobudowy budynku bocznego; próg istniejących drzwi znajduje się na wysokości powyżej 0,5m od poziomu terenu a wprowadzenie schodów uniemożliwi przejazd.

Wszystkie pozostałe decyzje przestrzenne, związane z przebudową i remontem budynku, mają na celu przywrócenie pierwotnego kształtu zachowanym elewacjom i wnętrzom budynku, podkreślającym cechy stylowe historycznej zabudowy zespołu klinik i instytutów. Dobrym przykładem są zrewaloryzowane w ostatnim okresie budynki zespołu, takie jak przy ul. Jana Mikulicza-Radeckiego 2 i 4, ul. Karola Marcinkowskiego 1 i ul. Tytusa Chałubińskiego 7a.

5. Stan istniejący

5.1. Usytuowanie

Budynek d. Katedry i Kliniki Nefrologii Pediatricznej, połączony w jeden obiekt z d. Blokiem Diagnostycznym Kliniki Pediatrii oraz budynkiem Kliniki Pediatrii i Chorób Infekcyjnych, usytuowany jest dłuższą osią przy ul. Marii Curie-Skłodowskiej.

Główne wejście do budynku umieszczone jest od strony ul. Marii Curie-Skłodowskiej. Dodatkowe wejście na poziomie przyziemia, powiązane z parkingiem dla samochodów osobowych, usytuowane jest od strony północnej i niezależne wejście gospodarcze od strony zachodniej pod przejazdem bramnym. Dojazd do budynku zapewniony jest z drogi publicznej, ul. Marii Curie-Skłodowskiej.

Budynek jest przyłączony do sieci miejskich: wod.-kan., c.o., gazowej i energii elektrycznej.

5.2. Konstrukcja

Budynek tworzą trzy pełne kondygnacje nadziemne i czwarta częściowo cofnięta od linii zabudowy, od strony południowej i północnej, oraz nieużytkowe poddasze.

Konstrukcja budynku masywna - ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Układ konstrukcyjny budynku generalnie ze ścianami nośnymi zewnętrznymi i ścianą wewnętrzną o układzie dwutraktowym.

Stropy nad przyziemem masywne gęstożebrowe, z wyjątkiem fragmentu stropu na parterze nad korytarzem przy klatce schodowej, wykonanym jako sklepienie krzyżowe i odcinkowe. Stropy nad pozostałymi kondygnacjami nadziemnymi masywne, wsparte na ścianach ceglanych murowanych. Nad ostatnią kondygnacją strop drewniany z zasypką żużlową, częściowo wsparty na belkach stalowych. W ramach powojennej przebudowy budynku, w części nieużytkowego poddasza, usytuowano maszynownię dźwigu osobowo-towarowego, wprowadzając w miejsce stromej połączy dachu ścianę zlicowaną ze ścianą trzeciego piętra. Strop i stropodach maszynowni żelbetowo-stalowy. Ściany szybu i maszynowni dźwigu żelbetowe wylewane.

Stromy dach konstrukcji drewnianej kleszczowo-płatwiowej kryty podwójnie dachówką ceramiczną karpówką.

Klatka schodowa, łącząca wszystkie kondygnacje nadziemne budynku z biegami wykonanymi z bloków kamiennych granitowych i masywnymi spocznikami wykończonymi posadzką lastrykową. Stan konstrukcji schodów określa się jako bardzo dobry; poza niewielkimi ubytkami wykończenia posadzki, brak oznak większego zużycia eksploatacyjnego.

Stan techniczny konstrukcji budynku ocenia się jako dobry. Nie stwierdzono istotnych oznak nieprawidłowego funkcjonowania zarówno ścian, jak i podciągów oraz nadproży.

5.3. Wykończenie zewnętrzne - elewacje, dach

Główny akcent czterokondygnacyjnej fasady stanowi trzyosiowy ryzalit zwieńczony szczytem z trzema wnękami z oknami i dekorowanymi blendami ponad nimi oraz dwuosiowy ryzalit z analogicznym zdobieniem zwieńczony stromym dachem. Pomiędzy ryzalitami w wydającej wnęce usytuowano główne wejście do budynku. Nad wejściem znajduje się wykonany w wątku ceglany fryz, powtórzony pod szczytem większego ryzalitu. Wszystkie ściany zewnętrzne oblicowano czerwoną cegłą z użyciem detalu z ciemniejszych szkliwionych kształtek (okapniki) i cegły szkliwionej (obramienia okien). Fasada w pierwotnym kształcie zachowała się niezmiennie do chwili obecnej, z wyjątkiem usytuowania i wielkości okien na ostatniej cofniętej kondygnacji. Nie stwierdzono także, czy wykończenie dachówką ścian ostatniej kondygnacji, jak w projekcie pierwotnym, zostało zrealizowane. Aktualnie ściany, o których mowa wykończone są cegłą licówką.

Analogicznym zmianom uległa, w okresie powojennej przebudowy, ściana ostatniej kondygnacji elewacji północnej, z których najdalej posuniętą jest wybudowanie maszynowni dźwigu przewyższającej dach. Ściany ostatniej kondygnacji wykończone są tynkiem.

Kominy, wykonane z cegły klinkierowej, kwalifikujące się do przemurzenia, w przypadku wykorzystania do celów wentylacji, lub do usunięcia (przewiduje się wyposażenie większości pomieszczeń budynku w wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną). Pozostałe elementy wystroju elewacji zostały zachowane. Częściowo ściany elewacji pomalowano farbą olejną w kolorze brązowym.

Generalnie stan techniczny elewacji ocenia się jako dobry.

Stolarka okiennie-drzwiowa, częściowo oryginalna, w bardzo złym stanie technicznym, kwalifikująca się do całkowitej wymiany.

Pokrycie dachu i stropodachów pochodzi z okresu powojennej odbudowy budynku, Strome połacie dachu pokryte dachówką ceramiczną karpiówką w kolorze ceglonym, podwójnie w koronkę. Występujące stropodachy nad trzecim piętrzem i stropodach maszynowni dźwigu, kryte blachą stalową ocynkowaną. Pokrycie stropodachów, wszystkie obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej w bardzo złym stanie technicznym, kwalifikującym do natychmiastowej wymiany.

5.4. Wykończenie wewnętrzne - wnętrze budynku

Spośród wszystkich pomieszczeń budynku, najlepiej zachowane w pierwotnym kształcie, są zlokalizowane na parterze: sala wykładowa o amfiteatralnym układzie siedzeń, klatka schodowa w połączeniu z fragmentem korytarza ze sklepieniem odcinkowym i krzyżowym, wspartym na ścianach i murowanej kolumnie usytuowanej na początku biegu schodów oraz schody stanowiące wyjście ewakuacyjne z sali wykładowej.

Schody klatki schodowej i ewakuacyjne wykonane są z bloków kamiennych wspartych na murowanych ścianach i spocznikach. Wykończenie spoczników stanowi dwubarwna posadzka lastrykowa i lastrykowe cokoliki, które stanowią również wykończenie biegów. Zachowana oryginalna balustrada klatki schodowej wykonana jest z kutych giętych prętów stalowych z drewnianą poręczą.

W sali wykładowej oraz po obu stronach schodów ewakuacyjnych występuje boazeryjne wykończenie ścian w postaci okładziny lastrykowej wykończonej ozdobną listwą. Pod podciągami w sali wykładowej, występują wsporniki z detalem powtórzonym w głowicy kolumny.

Ściany działowe z cegły pełnej lub cegły dziurawki, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej, dwustronnie tynkowane zaprawą cementowo-wapienną. Większość ścian wyłożona glazurą, pozostałe malowane farbą olejną lub klejową.

Posadzka pomieszczeń komunikacji ogólnej i generalnie w pozostałych pomieszczeniach - ceramiczna. W sali wykładowej amfiteatralnej - podłoga drewniana. W pomieszczeniach technicznych posadzka betonowa.

Stolarka okienna drewniana w postaci okien skrzynkowych, w niewielkim stopniu zachowana z okresu powstania budynku. Częściowo w oknach parteru zamontowane są stalowe kraty, w większości nieoryginalne. Stolarka drzwiowa wewnętrzna i zewnętrzna pochodzi z okresu powojennej odbudowy i późniejszych remontów budynku. Bardzo zły stan techniczny stolarki okiennie-drzwiowej kwalifikuje ją do całkowitej wymiany.

Od strony elewacji zachodniej, na ścianie oraz na stropie 2 piętra na styku ze ścianą, występuje silne zawilgocenie związane z przeciekaniem połączenia muru z uszkodzoną płytą balkonową. Szczególnie mocno zawilgocona jest ściana wschodnia; występują duże ogniska pleśni na stropach na styku ze ścianą oraz całe obszary mokrych i zapleśniałych tynków na ścianach wszystkich kondygnacji. Składa się na ten stan szereg powodów: nieszczelność zużytego pokrycia stropodachu w tej części budynku, mniejsza grubość muru od poziomu 1 piętra powodująca przemarzanie oraz przeciek na pionowym uskoku ścian na poziomie stropu nad parterem.

Częściowe zawilgocenie występuje w strefie murów fundamentowych, szczególnie pod schodami klatki schodowej i w pomieszczeniach technicznych z posadzką poniżej poziomu terenu, spowodowane zniszczoną izolacją wodoszczelną.

Ponadto w miejscach osadzenia okien występuje znaczne zawilgocenie powiązane często z wykwitami pleśni, spowodowane zniszczoną, wypaczoną lub nieszczelną stolarką. Mimo występujących objawów zawilgocenia nie stwierdzono związanych z nim uszkodzeń murów.

5.5. Instalacje

Budynek jest wyposażony w podstawowe instalacje użytkowe: wodno-kanalizacyjną, wodną dla celów przeciwpożarowych, centralnego ogrzewania wodną z sieci miejskiej, sieć elektroenergetyczną, instalacje elektryczne i teletechniczne, instalacje wentylacji grawitacyjnej i instalację wentylacji mechanicznej w sali wykładowej oraz instalację gazów medycznych.

Wszystkie instalacje wewnętrzne budynku, z uwagi na stan zużycia oraz niezgodność z obowiązującymi wymaganiami, kwalifikują się do całkowitej wymiany.

6. Opis koncepcji funkcjonalno-przestrzennej

Podstawowym założeniem projektu rewaloryzacji obiektu jest przywrócenie pierwotnego kształtu zachowanym elementom budynku z uwzględnieniem przekształceń dokonanych w późniejszym okresie, których skutki są aktualnie niemożliwe do usunięcia. Dotyczy to dobudowy nowych odrębnych kompozycyjnie budynków od strony elewacji wschodniej i zachodniej. Projektuje się przywrócenie kształtu z okresu powstania budynku elewacjom południowej i północnej poprzez wyburzenie balkonów na poziomie 2 piętra oraz szybu dźwigu wraz z maszynownią. Planowane wyburzenie parterowej dobudówki od strony północnej, pochodzącej z okresu powojennej rozbudowy budynku, z uwagi na objęcie ochroną konserwatorską wraz z budynkiem, w obecnym stanie prawnym oraz stanowisko Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu, jest niemożliwe (pismo pkt. 2.9.).

Lokalizacja istniejącego szybu dźwigu, wtórnie wprowadzonego w okresie odbudowy budynku, w istotny sposób ingeruje w historyczny układ jego wnętrza i uniemożliwia jego racjonalne zagospodarowanie dla potrzeb planowanej przebudowy (przerost powierzchni komunikacji, wysoki koszt adaptacji). Uwzględniając techniczne możliwości przebudowy narożnika południowo-wschodniego nowego budynku oraz uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne istniejącej zabudowy, zaproponowano optymalne rozwiązanie polegające na wybudowaniu nowego szybu dźwigu na styku z nowym budynkiem od strony zachodniej, umożliwiając realizację założenia o harmonijnym połączeniu odmiennych stylów dwóch budynków. Przyjęto minimalne wymiary kabiny dźwigu odpowiadające wymaganiom osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Takie rozwiązanie nie naruszy warunków przejazdu pod budynkiem stanowiącego dojazd do budynków zespołu klinik. Zapewni ponadto zachowanie otworów w elewacji zachodniej na poziomie parteru i 1 piętra w niezmienionym kształcie (projektuje się zachowanie ceglanej elewacji we wnętrzu budynku). Projektowana rozbudowa budynku o szyb dźwigu przy elewacji zachodniej jest maksymalnie wycofana w stosunku do lica fasady budynku historycznego, niewiele mniej niż elewacja południowa dobudowanego współczesnego budynku od strony elewacji wschodniej.

Nowe dyspozycje przestrzenne dotyczące wewnętrznych przekształceń poszczególnych kondygnacji budynku uwzględniają wymagania programowe inwestora oraz obowiązujące warunki techniczne, jakim powinien odpowiadać budynek przeznaczony na funkcję dydaktyczno-naukową.

Istniejąca konstrukcja nośna (ściany, stropy), klatka schodowa oraz wysokość poszczególnych kondygnacji, spełniają wymagania określone dla budynku użyteczności publicznej. Adaptacja poddasza na cele użytkowe związana jest wymianą drewnianego stropu na nowy oraz z zabezpieczeniem drewnianej konstrukcji więźby dachowej, spełniającym wymagania w zakresie odporności ogniowej.

Organizacja nowej funkcji budynku powinna współgrać z zachowanymi elementami historycznego wystroju wnętrza. Salę wykładową amfiteatralną wraz z dodatkową salą wykładową dla 50 studentów powiązano z istniejącym wejściem głównym od strony ul. Marii Curie-Skłodowskiej poprzez hol wejściowy oraz portiernię z szatnią i zespołem toalet. Zachowano w całości pierwotne rozwiązanie przestrzenne wyjścia ewakuacyjnego z sali amfiteatralnej. Istniejące wyjście z budynku od strony północnej wykorzystano jako wymagane drugie wyjście z sali przeznaczonej dla 50 osób. Sale wykładowe przeznaczone są generalnie na potrzeby Zakładu Traumatologii i Medycyny Ratunkowej.

1 piętro przeznaczono w całości na pomieszczenia administracyjne, 2 piętro na salę wykładową, laboratoria, gabinety naukowe i pracownie naukowe Zakładu Immunopatologii i Biologii Molekularnej. Wydział Lekarsko-Stomatologiczny umieszczono w całości na poziomie 3 piętra. Istniejące pomieszczenie na parterze (częściowo pod salą amfiteatralną) oraz poddasze przeznaczono na pomieszczenia techniczne i magazynowe.

W ramach zagospodarowania terenu w najbliższym sąsiedztwie budynku należałoby wykonać remont ogrodzenia działki od strony ulicy z urządzeniem chodników i zieleni w strefie wejściowej oraz od strony północnej w powiązaniu z miejscami parkingowymi dla użytkowników.

Ze względu na zakres oraz koszt robót, związanych z remontem ogrodzenia, przewiduje się jego wydzielenie w odrębne zadanie inwestycyjne, obejmujące całość ogrodzenia zespołu klinik i instytutów.

7. Opis robót budowlanych

7.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

W ramach robót rozbiórkowych przewiduje się wyburzenie balkonów na poziomie 2 piętra oraz wprowadzonego wtórnie wewnętrznego żelbetowego szybu dźwigu osobowo-towarowego wraz z maszynownią wybudowaną ponad dachem budynku, o których mowa w pkt. 4.

W ramach prac adaptacyjnych budynku należy usunąć wewnętrzne przegrody nie przewidywane do zachowania w nowej aranżacji pomieszczeń, skuć wszystkie tynki i okładziny na pozostałych ścianach, z wyjątkiem okładzin boazeryjnych w sali amfiteatralnej i na schodach ewakuacyjnych. Remont ścian wewnętrznych powinien być poprzedzony wykonaniem badań stratygraficznych i opracowaniem programu konserwatorskiego. Ponadto, poza granitową klatką schodową z lastrykową posadzką na podestach i spocznikach, należy skuć wszystkie posadzki wraz z podłożem.

Przewiduje się demontaż wszystkich instalacji wewnętrznych, z wyjątkiem instalacji gazów medycznych w postaci rurociągów, prowadzonych po elewacji północnej przedmiotowego budynku, obsługujących budynek Kliniki Pediatrii i Chorób Infekcyjnych. Należy pozostawić i zabezpieczyć na czas remontu, złącze kablowe ZK-3 oraz przyłącze do węzła cieplnego zlokalizowanego w budynku Kliniki Pediatrii i Chorób Infekcyjnych.

Przed rozpoczęciem remontu budynku należy zabezpieczyć wmurowaną w sali amfiteatralnej granitową tablicę o wymiarach ok. 40x80cm, dedykowaną pamięci prof. dr Marii Wierzbowskiej (1894-1964) oraz jej portret.

7.2. Roboty konstrukcyjne

Zasadnicze roboty konstrukcyjne związane są z dobudową nowego szybu dźwigu osobowo-towarowego. Konstrukcję dźwigu stanowią ściany żelbetowe wylewane posadowione na żelbetowym fundamencie. Zadaszenie również w postaci płyty żelbetowej wylewanej. Szyb, wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i wymaganiami bezpieczeństwa pożarowego powinien być wykorzystywany wyłącznie dla potrzeb dźwigu. Podszybie powinno być zabezpieczone przed przenikaniem wody gruntowej, oraz powinno być tak wyposażone, aby umożliwić swobodny i bezpieczny dostęp do podłogi.

W zakresie robót konstrukcyjnych przewiduje się ponadto wymianę istniejącego drewnianego stropu nad 3 piętrem, z uwagi na wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego a także projektowane przeznaczenie na maszynownię wentylacyjną i magazyny. Przewiduje się wykonanie nowego stropu zespolonego stalowo-żelbetowego z izolacją akustyczną i posadzką ceramiczną. Elementy konstrukcji stalowej stropu powinny być zabezpieczone antykorozyjnie i ogniowo o klasie odporności ogniowej R120. Strop powinien spełniać wymagania klasy odporności ogniowej REI60.

Przewiduje się ponadto, po rozbiórce szybu dźwigu, wykonanie stropów w miejscach otworów w postaci płyt żelbetowych wspartych na belkach stalowych wraz z zabezpieczeniem ogniowym, o którym wyżej mowa oraz uzupełnienie konstrukcji więźby dachowej wraz z pokryciem.

Przejście na parterze do budynku Kliniki Pediatrii i Chorób Infekcyjnych przewiduje się zamurować.

Wszystkie bruzdy i wnęki w ścianach nośnych, po demontażu nieczynnych przewodów i urządzeń instalacyjnych, powinny być zamurowane cegłą pełną na pełne spoiny.

Projekt budowlany przebudowy budynku powinien być poprzedzony ekspertyzą techniczną stanu konstrukcji i elementów budynku z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego, uzupełnioną o ekspertyzę mikologiczną elementów drewnianej więźby dachowej.

7.3. Roboty wykończeniowe zewnętrzne - elewacje, dach

Przed wykonaniem remontu elewacji należy zdemontować wszystkie instalacje i urządzenia instalacyjne, rynny i rury spustowe, kratki wentylacyjne, przewody instalacji odgromowej i innych

instalacji, oprawy oświetleniowej, zadaszenie nad wejściem od strony północnej. Należy usunąć wtórnie wykonane naprawy z elementów betonowych lub zwykłej cegły.

Prace remontowe i konserwatorskie należy rozpocząć od napraw uszkodzeń murów, attyk i nadproży, wskazanych w ekspertyzie technicznej stanu konstrukcji i elementów budynku. Ubytki lica elewacji uzupełnić z cegły klinkierowej, scalonej kolorystycznie z oryginałem. Brakujące szklwione okapniki oraz fragmenty gzymsów i detalu architektonicznego wykonać w technologii ceramicznej z odtworzeniem ich kolorystyki.

Prace projektowe powinny być poprzedzone opracowaniem programu konserwatorskiego w zakresie naprawy i konserwacji ceglanego lica murów, ze szczególnym uwzględnieniem scalenia kolorystycznego pierwotnej cegły klinkierowej z wtórną, zastosowaną w trakcie odbudowy budynku. Program powinien także obejmować rozpoznanie kolorystyki spoiny oraz płycin występującego w elewacji frontowej detalu architektonicznego. Program powinien być opracowany przez uprawnionego konserwatora-technologa i uzgodniony z Miejskim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu.

Program, o którym wyżej mowa, powinien obejmować również badania kolorystyki stolarki okiennej i zewnętrznej drzwiowej a także kolorystyki klatki schodowej, korytarzy i sali wykładowej amfiteatralnej.

Przewiduje się całkowitą wymianę stolarki okiennej na nową konstrukcji drewnianej jednoramowej z zachowaniem pierwotnego wzoru; odtworzeniem jej kształtu, podziałów i zdobień, koloru oraz sposobu osadzenia w murze. Drzwi zewnętrzne drewniane dębowe wykonać wg istniejących wzorów. Oryginalne drzwi wejścia głównego nie zachowały się, jak również nie jest pewne, że były zrealizowane zgodnie z projektem. Z uwagi na wymagania przeciwpożarowe przewiduje się wymianę istniejących drzwi na nowe, z zachowaniem drzwi dwuskrzydłowych oraz istniejącego wzoru.

Z tego samego względu przewiduje się zastosowanie, jako pokrycie stromych połaci dachu, dachówki ceramicznej karpiówki prążkowanej. Projektuje się krycie podwójnie, w koronkę. Planowaną wymianę wtórnego pokrycia dachu z dachówki należy poprzedzić głębszą analizą i rozpoznanie pierwotnych rozwiązań materiałowo-kolorystycznych dla tego obiektu. Pokrycie płaskich fragmentów dachu oraz wszystkie obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe przewiduje się wykonać z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,8mm.

7.4. Roboty wykończeniowe wewnętrzne - wewnątrz budynku

7.4.1. Ściany działowe

Na ścianach wewnętrznych murowanych, po uzupełnieniu ubytków, wynikających z rozbiórek i demontażu urządzeń i instalacji, należy wykonać nowe tynki cementowo-wapienne. Nowoprojektowane ściany działowe projektuje się wykonać z pustaków ceramicznych, a w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych - w technologii lekkiej zabudowy z płyt G-K. Wszystkie ściany projektuje się pomalować farbą akrylową zgodnie z projektem kolorystyki lub wykończyć okładziną ceramiczną w pomieszczeniach, w których jest wymagana. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, ściany należy wyłożyć glazurą do wysokości 2m, w pomieszczeniach socjalnych zastosować fartuch z glazury wysokości 0,6m.

7.4.2. Podłogi i posadzki

W sali wykładowej amfiteatralnej, po wykonaniu korekty, polegającej na ujednoczeniu wysokości i szerokości poziomów poszczególnych rzędów siedzeń, wprowadzeniu stopni uzupełniających na przejściach, należy wykonać nową podłogę z deszczulek dębowych.

W pozostałych salach wykładowych przewiduje się zastosowanie także parkietu z deszczulek dębowych na podłożu betonowym. W holu wejściowym wraz z szatnią oraz we wszystkich pomieszczeniach komunikacji ogólnej przewiduje się zastosowanie posadzki z płytek z naturalnego kamienia (granitu).

Granitowe schody klatki schodowej i schody ewakuacyjne z sali amfiteatralnej oraz lastrykowe posadzki podestów i spoczników wraz z cokolikami należy poddać gruntownej renowacji pod nadzorem uprawnionego konserwatora-technologa. Zachowaną w bardzo dobrym stanie balustradę klatki schodowej należy poddać renowacji; oczyścić ze starych powłok malarskich, zabezpieczyć antykorozyjnie i wykończyć ostatecznie powłoką malarską w

kolorze grafitowym. Przed pracami renowacyjnymi należy zwiększyć wysokość balustrady do wymaganej, co najmniej 1,1m, np. poprzez podniesienie drewnianego pochwytu na przedłużonych słupkach zamocowania balustrady, zachowując zasadnicze proporcje balustrady istniejącej. Projekt należy uzgodnić z Konserwatorem Zabytków.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych oraz pomieszczeniach technicznych przewiduje się zastosowanie posadzki zmywalnej, nienasiąkliwej, nieśliskiej, odpornej na działanie środków dezynfekcyjnych, z płytek ceramicznych gresowych. W pozostałych pomieszczeniach - posadzka z płytek ceramicznych gresowych, nieszkliwionych, matowych o twardości 9 (Mohs).

W salach symulacyjnych przewiduje się wykonanie pod posadzką kanałów kablowych zgodnie z projektem aranżacji wnętrz.

Pod nowe posadzki należy wykonać podkład betonowy na warstwie wyrównawczej i izolacji akustycznej. Zwraca się uwagę na zachowanie poziomów nowej posadzki odpowiadających poziomom spoczników na klatce schodowej.

7.4.3. Stolarka okienna-drzwiowa

W ramach niniejszego projektu w zakresie zakładania stolarki okiennej przewiduje się wymianę wszystkich okien w budynku.

Nowe okna zgodnie należy wykonać w konstrukcji drewnianej jednoramowej, szklone szybą zespoloną podwójną z zachowaniem wymiarów i podziałów okien istniejących (skrzydeł zewnętrznych), przekroju ramiaków oraz profili słupka, śłemia i szczebliny. Szczebliny wykonać jako dzielące szyby. Przewiduje się wykonanie okien z drewna klejonego sosnowego lub twardego liściastego, z wykończeniem ostatecznym w kolorze ciemnozielonym, w uzgodnieniu z konserwatorem zabytków.

Okna szklone szybą zespoloną dwukomorową. Projektuje się zastosowanie szyb niskoemisyjnych termfloat. Stosownie do obowiązujących wymagań, wartość współczynnika przenikania ciepła U okien nie może być większa od wartości $U(\max)=1,1W/(m^2.K)$. Wymagana odporność szyby na działania standardowych czynników niszczących - 01, 02, P1. Okucia obwiedniowe uchylno-rozwierane, klamki metalowe powlekane lakierem w kolorze grafitowym.

Przed wykonaniem okien należy sprawdzić wymiary otworów okiennych. Przy ustalaniu wymiarów przyjąć jednakowe wysunięcie ramiaka okien w stosunku do istniejących ościeży, od zewnątrz, nieprzekraczające 2,0 cm. Zwraca się uwagę na dokładność sprawdzenia wymiarów zewnętrznych okien, gwarantującą trwałość zamocowania do ościeży i uszczelnienia. Połączenie okna z ościeżami powinno zapewniać całkowitą szczelność na przenikanie powietrza. Współczynnik infiltracji powietrza dla okien powinien mieścić się w granicach 0,5-1,0m³/mhdaPa^{2/3}, a w przypadku napływu powietrza zewnętrznego przez nawiewniki okienne powinien wynosić nie więcej niż 0,3 m³/mhdaPa^{2/3}. Odstęp między ościeżnicą i ościeżem uzupełnić zaprawą cementowo-wapienną a styk wykończyć listwą przyościeżnicową o przekroju prostokątnym.

Przewiduje się wykonanie, we wszystkich wymienianych oknach, parapetów z drewna sosnowego klejonego warstwowo z wykończeniem ostatecznym jak okna.

W oknach sal wykładowych przewiduje się zastosowanie rolet zaciemniających o, co najmniej 50% zaciemnienia.

W ramach niniejszego projektu w zakresie zakładania stolarki drzwiowej przewiduje się wymianę wszystkich drzwi wraz z ościeżnicami na nowe drewniane płytynowe lub drewniane przeszkłone szybą bezpieczną, o podwyższonej wytrzymałości na uderzenie. Ościeżnice drzwi wewnętrznych drewniane opaskowe.

Drzwi wewnętrzne w obudowie klatki schodowej oraz drzwi wejściowe z komunikacji ogólnej do pomieszczeń technicznych o klasie odporności ogniowej, co najmniej EI30, a drzwi do pomieszczeń rozdzielni elektrycznej i pompy p.poż. o klasie odporności ogniowej EI60.

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych drewniane płytowe z otworami w dolnej części o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza.

7.5. Wyposażenie

7.5.1. Dźwig osobowo-towarowy

Przewiduje się wyposażenie obiektu w dźwig osobowo-towarowy, zapewniający dostęp na wszystkie kondygnacje użytkowe osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich. Projektuje się zastosowanie dźwigu o napędzie elektrycznym bez maszynowni. Podstawowe parametry techniczne projektowanego dźwigu: udźwig uzależniony od wymiarów wewnętrznych kabiny (co najmniej 1100x2000mm), ilość przystanków - 4, wysokość podnoszenia - ok. 12.5m.

Obudowa szybu dźwigu powinna być wyposażona w drzwi szybowe teleskopowe dwupanelowe o wymiarach w świetle otworu, co najmniej 900x2000mm, wykończone blachą ze stali nierdzewnej strukturalnej, regulowane automatycznie i zabezpieczone kurtyną świetlną na całej wysokości drzwi, ościeżnice drzwi wykonane z blachy stalowej nierdzewnej strukturalnej oraz kasety przywoławcze piętrowe wyposażone w podświetlane przyciski i obudowę z blachy stalowej nierdzewnej strukturalnej.

Szczegółowe możliwości kompletacji i wystroju kabiny dźwigu (wyposażenie, wykończenie, kolorystyka) zostaną uzgodnione z inwestorem na etapie dalszych prac projektowych.

7.5.2. Symulatory

Przewiduje się zastosowanie w budynku symulatorów do nauczania przedklinicznego w dziedzinie stomatologii. Typowe symulatory składają się z foteli dentystycznych, konsolet z instrumentami asysty i spluwaczki, lampy głównej LED oraz zasilaczy.

Symulatory zasilane są napięciem sieciowym. Jakość zasilania sieciowego oraz pola magnetyczne o częstotliwości zasilania powinny odpowiadać typowemu środowisku komercyjnemu lub szpitalnemu. Specyfikacja i wymagania dotyczące mediów:

- powietrze: ciśnienie/próżnia - 550-860 kPa (80-125 psi), przepływ - min. 71 sl/min podczas normalnej pracy, 210 sl/min przepływ szczytowy, jakość powietrza powinna spełniać specyfikację nr 94 ANSI/ADA;

- woda: ciśnienie/próżnia - 410±140 kPa (60-20 psi), przepływ - 5,7 l/min, maks. 40°C, woda musi spełniać wytyczne Światowej Organizacji Zdrowia dotyczące jakości wody pitnej, źródło wody musi spełniać lokalne przepisy hydrauliczne, w tym zapobieganie przepływowi wstecznemu, granice pH od 6,5 do 8,5;

- system próżniowy: ciśnienie/próżnia - wilgotny: min. 34±7 kPa, suchy: min. 16±3,5 kPa, przepływ - wilgotny: min. 255 sl/min, suchy: min. 340 sl/min.

7.6. Roboty instalacyjne

Przebudowa budynku obejmuje wykonanie następujących instalacji:

a) instalacje sanitarne

- instalacja wodociągowa
- instalacja hydrantowa
- instalacje kanalizacyjne
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja próżniowa i sprężonego powietrza
- wentylacja mechaniczna i chłodzenie

b) instalacje elektryczne

- rozdział energii elektrycznej
- oświetlenie ogólne pomieszczeń
- oświetlenie zewnętrzne wejść do budynku
- oświetlenie awaryjne-ewakuacyjne
- instalacje elektryczne zasilania odbiorów ogólnych i siłowych
- instalacje elektryczne zasilania i oświetlenia dźwigu
- ochrona przed porażeniem, instalacja połączeń wyrównawczych, ochrona przepięciowa,
- instalacja odgromowa, uziom

c) instalacje teletechniczne

- instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP
- instalacja wentylacji oddymiającej
- instalacja komputerowa (okablowanie strukturalne)
- instalacja systemu kontroli dostępu

- instalacji systemu monitoringu telewizji przemysłowej CCTV
- instalacja systemu audiowizualnego

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których wyżej mowa, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Ustalenia dotyczące instalacji w budynku nie są ostateczne z uwagi na brak aktualnych warunków zasilania.

INSTALACJE SANITARNE

7.6.1. Instalacja wodociągowa

Instalacja wody w budynku jest wyeksploatowana i częściowo zdemontowana. Należy ją zdemontować w całości i wykonać nową.

Dla zaopatrzenia w wodę do celów bytowych oraz przeciwpożarowych należy zaprojektować i wykonać nowe przyłącze do sieci MPWiK. Istniejące wejścia wody do budynku należy unieczynnić. Główny wodomierz należy umiejscowić w wydzielonym pomieszczeniu na parterze. Za wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy oraz filtr siatkowy oraz, wspólny na cele bytowe i przeciwpożarowe, zestaw hydroforowy. Przyjąć zestaw w wykonaniu 1+1 - praca + rezerwa. Za zestawem hydroforowym należy wykonać rozdział wody na wodę bytową i przeciwpożarową. Na wodzie przeciwpożarowej zamontować zawór antyskażeniowy klasy BA. Na wodzie bytowej zamontować zawór elektromagnetyczny zamykany przetwornikiem ciśnienia na wodzie przeciwpożarowej.

Instalację wody zimnej projektuje się jako tradycyjną z rozdziałem dolnym z rur stalowych ocynkowanych lub z rur AluPEX.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w węźle cieplnym w budynku przy ul. Marii Curie-Skłodowskiej 50 i transportowana siecią ciepłą. Projektuje się instalację ciepłej wody użytkowej wraz z obiegiem cyrkulacji. Główne przewody zasilające, piony oraz rozprowadzenia do poszczególnych przyborów wykonane będą z rur AluPEX lub z rur ze stali nierdzewnej zaciskanych..

Główne przewody instalacji wodociągowej projektuje się układać w przestrzeni między stropem a sufitem podwieszanym, w przestrzeniach technicznych. Podejścia do przyborów sanitarnych należy montować w bruzdach ściennych, w ścianach i obudowach G-K. Na podejściach należy zamontować zawory odcinające. W najniższych punktach instalacji należy zamontować zawory spustowe. Kompensacja przewodów zrealizowana będzie poprzez naturalne załamania trasy oraz kompensatory.

Na instalacji cyrkulacyjnej należy zamontować zawory regulacyjne w celu uregulowania przepływu. W miejscach zamontowania armatury regulacyjnej i odcinającej należy zastosować rewizje.

Przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej powinny być zaizolowane izolacją termiczną zgodnie z wymaganiami WT.

Po wykonaniu instalacji, ale przed zakryciem kanałów, bruzd i wykonaniem termoizolacji, instalacje należy przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej.

Projektuje się przybory i armaturę sanitarną standardowe; miski ustępowe i pisuary montowane na stelażach w systemie lekkiej zabudowy. Proponuje się wyposażenie misek ustępowych i pisuarów w automaty splukujące automatycznie zasilane z sieci. W toalecie dla osób niepełnosprawnych należy zastosować odpowiednią armaturę i osprzęt; baterie bezdotykowe, wzmocnione stelaże i uchwyty ze stali nierdzewnej.

Instalacje wody zimnej i ciepłej w pomieszczeniach symulacji medycznej wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w pkt. 7.5.2.

7.6.2. Instalacja hydrantowa

Projektuje się, wydzieloną od instalacji wodociągowej bytowej, instalację hydrantową nawodnioną z rur stalowych ocynkowanych 2 * z hydrantami HP25. Hydranty montowane w szafkach hydrantowych wbudowanych w ściany, wyposażone będą w wąż półsztywny o zasięgu 33m (30m+3m rzut wody) oraz gaśnice proszkowe w ilości zgodnej z wymaganiami. Wydajność jednego hydrantu powinna wynosić, co najmniej 1dm³/s. Zawory hydrantowe należy montować na wysokości 1,35m od poziomu posadzki.

Instalacja przeciwpożarowa hydrantowa zostanie zabezpieczona przed wzrostem ciśnienia w instalacji zgodnie z wymaganiami PN.

7.6.3. Instalacje kanalizacyjne

Piony kanalizacji sanitarnej oraz podejścia pod przybory wykonać z rur PP niskosumowych. Instalacje podposadzkowe wykonać z rur kanalizacyjnych PCV klasy S (SN8) łączonych kielichowo na uszczelkę gumową ze spadkiem, co najmniej 1,5%.

Instalacje należy prowadzić pod posadzką, w bruzdach ściennych oraz ściankach w systemie lekkiej zabudowy G-K.

W miejscach przejść przez ściany i stropy należy stosować tuleje ochronne stalowe zabezpieczone antykorozyjnie i wypełnione materiałem elastycznym wygłuszającym szumy. Przewody kanalizacyjne i odpowietrzające prowadzone pod stropem, prowadzić w przestrzeni międzystropowej.

Rury wentylacyjne pionów kanalizacyjnych powinny być wyprowadzone ponad dach i zakończone wywiewkami. W dolnej części pionów stosować rewizje. Na przewodach podposadzkowych montować czyszczaki. Wpusty posadzkowe powinny być zasyfonowane, umożliwiać czyszczenie oraz posiadać zawór zwrotny.

Wody opadowe z połaci dachowych odprowadzone będą do miejskiej kanalizacji deszczowej w systemie grawitacyjnym rynnami i rurami spustowymi wykonanymi z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,8mm. Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji, w wyniku przedmiotowej przebudowy budynku, nie zmieni się.

7.6.4. Instalacja centralnego ogrzewania

Źródłem ciepła dla budynku aktualnie stanowi węzeł cieplny zlokalizowany w budynku Kliniki Pediatrii i Chorób Infekcyjnych. W celu uproszczenia rozliczeń, projektuje się zasilanie budynku w ciepło i c.w.u. z węzła cieplnego w budynku przy ul. Marii Curie-Skłodowskiej 50, aktualnie przebudowywanego dla potrzeb Katedry i Zakładu Chemii i Immunochemii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Przewiduje się ogrzewanie wodne pompowe o parametrach wody grzejnej: 70/55°C. Projektuje się instalację w systemie zamkniętym z zabezpieczeniem w węźle cieplnym przeponowymi naczyniami wzbiorczymi i zaworami bezpieczeństwa, jako dwururową, wodną, tradycyjną, z rozdziałem dolnym, z rur stalowych czarnych (sieć cieplna) oraz z rur stalowych zewnętrznie ocynkowanych łączonych na zaciskanie..

Piony prowadzone w bruzdach lub w systemie lekkiej zabudowy G-K, zakończone odpowietrznikami automatycznymi wyposażonymi w zawór stopowy. Na podejściach do pionów montować zawory odcinające ze spustem. Przewody prowadzi z 0,5% spadkiem w kierunku zaworów spustowych.

Projektuje się zastosowanie grzejników stalowych płytowych wyposażonych w zawory termostatyczne z nastawą wstępną, odpowietrzniki i uchwyty do montażu. Każdy grzejnik powinien być wyposażony w zawory odcinające powrotne kątowe, umożliwiające odcięcie grzejnika od instalacji. Grzejniki powinny być zainstalowane nie niżej niż 12cm od posadzki i nie bliżej niż 6cm od wykończonej ściany.

Przewody zasilające i powrotne należy zabezpieczyć antykorozyjnie i zaizolować termicznie. Na instalacji przewiduje się kompensację naturalną lub zastosowanie kompensatorów U-kształtowych.

Po wykonaniu instalacji, przed zakryciem bruzd i kanałów oraz zaizolowaniu przewodów, instalację należy przepłukać oraz poddać próbie na ciśnienie 0,6MPa.

7.6.5. Instalacja próżniowa i sprężonego powietrza

Przewiduje się doprowadzenie instalacji próżniowej i sprężonego powietrza do sal symulacji medycznej. W salach przewidzieć węzły poboru oraz stacje monitorująco-alarmowe umożliwiające przełączenie na zasilanie lokalne.

Instalację wykonać z systemu rur miedzianych atestowanych do instalacji próżniowej i sprężonego powietrza.

7.6.6. Wentylacja mechaniczna i chłodzenie

W pomieszczeniach użytkowych budynku przewiduje się zastosowanie systemu wentylacji mechanicznej z centralnym przygotowaniem i rozprowadzeniem powietrza zewnętrznego. Każda z central jest wyposażona w moduł chłodniczy zasilany z indywidualnego agregatu freonowego.

Nie przewiduje się centralnego normowania wilgotności powietrza - nie przewiduje się nawilżania powietrza nawiewanego.

W pomieszczeniach przewiduje się zastosowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, zgodnie z następującą dyspozycją:

- sale wykładowe na parterze (100 os. oraz 50 os.) - centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, z wymiennikiem obrotowym odzysku ciepła, z nagrzewnicą wodną oraz chłodnicą freonową - zlokalizowana w przyziemiu, częściowo pod salą wykładową amfiteatralną;
- sale wykładowe na 1 i 2 piętrze, laboratoria i pracownie na 2 piętrze, sale symulacji medycznej na 3 piętrze - centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, z wymiennikiem obrotowym odzysku ciepła, z nagrzewnicą wodną oraz chłodnicą freonową - zlokalizowana na poddaszu;
- hol, komunikacja - wentylacja grawitacyjna;
- pokoje naukowe, pokoje asystentów, pokoje biurowe - centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, z wymiennikiem obrotowym odzysku ciepła, z nagrzewnicą wodną oraz chłodnicą freonową - zlokalizowana na poddaszu;
- toalety, pomieszczenia socjalne i porządkowe - system wentylacji wywiewnej z wentylatorami kanałowymi, sterowane czujnikiem obecności lub oświetlenia (w pomieszczeniach bez oświetlenia naturalnego), z regulowanym opóźnieniem czasowym;
- pomieszczenia techniczne, gospodarcze i magazynowe - wentylacja grawitacyjna.

Strumienie powietrza należy przyjąć w oparciu o wymaganą i zalecaną intensywność wymiany powietrza, zależną od funkcji pomieszczeń oraz sposobu ich użytkowania. Przyjęto udział powietrza zewnętrznego dla 1 osoby nie mniej niż $V=30\text{m}^3/(\text{h}^* \text{os})$. Dla pomieszczeń toalet przyjęto: $V=50\text{m}^3/\text{h}$ dla miski ustępowej i $V=30\text{m}^3/\text{h}$ dla pisuaru.

Proponowany system wymiany powietrza w pomieszczeniach przewiduje nawiew i wywiew powietrza zewnętrznego, bez recyrkulacji, lecz z odzyskiem ciepła w centralach.

Wymiana powietrza w pomieszczeniach będzie realizowana w systemie góra-góra, z usytuowaniem elementów nawiewnych i wywiewnych instalacji w płaszczyznach stropów podwieszonych.

Centrale powinny być wyposażone w kompletną automatykę. Centrala nawiewno-wywiewna umożliwi filtrowanie powietrza, odzysk ciepła na wymienniku obrotowym i ogrzewanie powietrza nawiewanego.

Do czerpania powietrza przewiduje się zastosowanie czerpni ściennych, a do wyrzutu na zewnątrz - wyrzutni dachowych.

Na głównych kanałach instalacji wentylacyjnych należy zastosować tłumiki akustyczne oraz w miejscach przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego - przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego (EIS) sterowane systemem SAP.

Dla chłodzenia pomieszczeń sal wykładowych, sal symulacji medycznych, pracowni naukowych i pokoi biurowych przyjęto układ freonowy systemu multi-split lub VRV z jednostkami wewnętrznymi ściennymi (biura, sale wykładowe), podsufitowymi (sale wykładowe), kanałowymi (sale symulacji medycznych). Jednostki zewnętrzne przewiduje się usytuować na loggii na 2 piętrze oraz na tarasie utworzonym przez uskok ściany na 3 piętrze od strony dziedzińca wewnętrznego (elewacji północnej).

Do odprowadzenia skroplin należy zaprojektować system instalacji odwadniającej z rur C-PCV odprowadzony nad kratki ściekowe lub nad syfony podwójne. Nie dopuszcza się bezpośredniego łączenia instalacji skroplin z instalacją kanalizacji sanitarnej.

W niniejszym projekcie koncepcyjnym założono orientacyjną lokalizację szachtów wentylacyjnych. Szczegółowa lokalizacja i wielkość szachtów wentylacyjnych oraz usytuowanie pionów instalacji wod.-kan. powinno być ustalone na etapie projektu budowlanego.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

7.6.7. Rozdział energii elektrycznej

Główna tablica budynku TG zasilana była ze złącza ZK-3 zainstalowanego w ścianie elewacji wschodniej budynku. Tablica jest odłączona od zasilania; instalacje elektryczne i teletechniczne w obiekcie zdemontowano. Instalacja odgromowa i uziom - istniejące przeznaczone do demontażu/częściowego wykorzystania.

Przewiduje się nowy rozdział energii w budynku z projektowanej rozdzielnicą RG zamontowanej w wydzielonym pomieszczeniu obudowanym ścianami o klasie odporności ogniowej REI120 i zamykanym drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60.

Sprzed głównego wyłącznika prądu rozdzielnicą RG zasilane będą projektowane odbiory ppoż. - centralki kłap dymowych, centralka sygnalizacji pożaru i zestaw hydroforowy.

Przy wejściu głównym do budynku, na poziomie parteru, zostanie zamontowany główny wyłącznik prądu z oznaczeniem PWP - Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu.

7.6.8. Oświetlenie ogólne pomieszczeń

Oprawy oświetlenia podstawowego wewnętrznego powinny spełniać wymagania PN oraz zabezpieczyć możliwość elastycznego wykorzystywania oświetlenia w zależności od układu funkcjonalnego sal. Przewiduje się zastosowanie opraw ze źródłami światła LED, montowanych nastropowo w stropach podwieszanych, naściennie oraz na szynoprzewodach. Załączenie oświetlenia odbywać się będzie lokalnie poprzez wyłączniki/przełączniki oraz systemy sterowania DALI (panele naścienne - sale wykładowe).

Projektowane oprawy oświetleniowe powinny zapewnić wymagane średnie natężenie oświetlenia dla poszczególnych rodzajów pomieszczeń:

300/500 lx - sale wykładowe, sale symulacji medycznej, pomieszczenia biurowe,

200/300 lx - hol, portiernia,

200 lx - pomieszczenia socjalne, higieniczno-sanitarne, techniczno-magazynowe,

150 lx - komunikacja ogólna, klatka schodowa.

Jako reminiscencję naturalnego oświetlenia, przewiduje się zastosowanie opraw oświetlenia wewnętrznego (źródłami światła LED), montowanych we wnękach okien zamurowanych ścianą nowego budynku od strony zachodniej.

7.6.9. Oświetlenie zewnętrzne wejść do budynku

Nad wejściem głównym i nad wejściami dodatkowymi do budynku, przewiduje się zastosowanie opraw oświetlenia zewnętrznego z oprawami ze źródłami światła LED; stopień ochrony IP 65(67)-IK 08(09).

7.6.10. Oświetlenie awaryjno-ewakuacyjne

W budynku zamontowane będą oprawy ze źródłem światła LED oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego wyposażone w inwertery, zapewniające podtrzymanie zasilania opraw w czasie minimum 1h po zaniku napięcia zasilania podstawowego. Wymagane średnie natężenie oświetlenia awaryjnego - E_{sr.min.}=1 lx, na podłodze drogi ewakuacyjnej a przy urządzeniach ppoż. (hydranty) E_{min.}=5 lx.

Przewiduje się centralny monitoring opraw oświetlenia awaryjnego, z centralką zainstalowaną na portierni.

7.6.11. Instalacje elektryczne zasilania odbiorów ogólnych i siłowych

Pomieszczenia wyposażone będą w następujące rodzaje instalacji:

- zasilania gniazd wtyczkowych 230(400)V - potrzeby ogólne,

- zasilania zestawów gniazd instalacji komputerowej - PEL (punkt logiczno-kontrolny),
- zasilania odbiorów technicznych - urządzenia wentylacji mechanicznej/klimatyzacji, pompy,
- zasilania odbiorów technologicznych,
- zasilania central odbiorów teletechnicznych/AV.

Instalacje wykonane będą przewodami typu YD(L)Y(p), 750V rozprowadzonymi z piętrowych tablic rozdzielczych rozdzielnic głównej, z osprzętem odpowiednio dobranym do funkcji pomieszczeń o stopniu ochrony IP20(44)(65).

Przewody zasilające odbiory techniczne/technologiczne wprowadzone będą na listwy zaciskowe urządzeń lub zakończone gniazdami wtykowymi 230(400)V.

W skład zestawów PEL będą wchodzić gniazda instalacji logicznej (RJ45), gniazda instalacji 230V - ogólnej i komputerowej.

7.6.12. Instalacja elektryczna zasilania i oświetlenia dźwigu

Projektowany dźwig elektryczny o mocy ok. 20kW zasilany będzie wewnętrzną linią zasilającą (WLZ) typu YLY(żo), 750V z rozdzielnic głównej RG.

Szyb dźwigu wyposażony będzie w stałe oświetlenie elektryczne, składające się z punktów świetlnych znajdujących się w odległościach nie większych niż 0,5m od najwyższego i najniższego punktu szybu oraz opraw pośrednich. Oświetlenie powinno zapewnić natężenie nie mniejsze niż 50 lx na dachu kabiny.

Wszystkie metalowe elementy konstrukcyjne dźwigu (przewodnice) należy podłączyć do instalacji połączeń wyrównawczych budynku.

Sterowanie dźwigu powinno spełniać następujące wymagania: sterowanie z komunikacją szeregową sterownikami wysokiej jakości technicznej i niezawodności, precyzyjne odwzorowanie szybu z użyciem enkodera, zabezpieczenie przed niezamierzonym ruchem kabiny z otwartymi drzwiami, dojazd do najbliższego przystanku i uwolnienie pasażerów - po zaniku napięcia, możliwość połączenie z systemem SAP - zjazd na przyziemie wraz z otwarciem drzwi, po sygnale "pożar".

7.6.13. Ochrona przed porażeniem, instalacja połączeń wyrównawczych, ochrona przepięciowa

Jako ochronę przed porażeniem zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania wyłącznikami różnicowoprądowymi.

W budynku wykonana będzie instalacja połączeń wyrównawczych, do której zostaną podłączone wszystkie metalowe rurociągi instalacji wodno-kanalizacyjnej, metalowe obudowy urządzeń instalacyjnych, kanały instalacji wentylacji/klimatyzacji, stalowe elementy konstrukcji budynku, zaciski PE w rozdzielnicach oraz poprzez zbiorcze szyny uziemień - uziom budynku.

Instalację należy wykonać taśmą FeZn25x4mm - ciągi główne oraz przewodem LgY(żo)4(6)(10)(16)mm²- połączenia miejscowe.

Projektuje się dwustopniową ochronę przepięciową poprzez zastosowanie ograniczników przepięć klasy B i C w rozdzielnic głównej RG oraz klasy C lub B+C - w tablicach piętrowych, rozdzielnicach odbiorów technicznych/technologicznych.

7.6.14. Instalacja odgromowa, uziom

Instalację odgromową - poziom ochrony III, przewiduje się wykonać drutem Dfe08mm - siatka zwodów poziomych na dachu budynku i przewody odprowadzające wprowadzone do złączy kontrolnych usytuowanych w studzienkach w terenie.

Przewiduje się wykorzystać istniejący uziom; należy wykonać pomiary rezystencji uziomu - powinna wynosić $R_u < 10\Omega$. W przypadku rezystencji większej od 10Ω należy wykonać dodatkowe uziomy pionowe o długości $l = 6-9m$). Połączenia z istniejącym uziomem wykonać taśmą FeZn25x4mm.

Rezystencja uziomu powinna wynosić:

- $R_u < 10\Omega$ - instalacja odgromowa,
- $R_u < 1\Omega$ - instalacja komputerowa.

Po wykonaniu prac montażowych należy sprawdzić pomiarowo skuteczność ochrony przed porażeniem i rezystencję uziomu.

INSTALACJE TELETECHNICZNE

7.6.15. Instalacja systemu sygnalizacji pożaru SSP

Wszystkie pomieszczenia budynku oraz szyb dźwigu zostaną objęte systemem sygnalizacji pożaru (SSP).

Budynek będzie obsługiwać jedna centrala systemu sygnalizacji pożaru zamontowana na portierni. Centrala SSP wyposażona będzie we własne źródło zasilania zapewniające podtrzymanie pracy w czasie 72h od zaniku napięcia zasilania podstawowego. Zasilanie centrali SSP wykonane będzie sprzed głównego wyłącznika prądu rozdzielniczy głównej budynku, przewodem FE180/PH90.

Do centrali włączone będą pętlowe linie dozоровe nadzorujące cały obiekt. W liniach dozоровych zainstalowane będą:

- czujki optyczne dymu - pomieszczenia,
- ręczne ostrzegacze pożarowe - drogi ewakuacyjne (klatka schodowa, korytarze),
- moduły sterująco-monitorujące.

W połączeniach elementów systemu zostaną zastosowane kable niepalnione typu YnTKSYekw - obwody dozоровe oraz kable o klasie odporności ogniowej E90 - sterowanie urządzeń przeciwpożarowych i sygnalizacji alarmu.

System sygnalizacji pożaru będzie odpowiedzialny za sterowanie (monitorowanie):

- kłapami oddymiającymi umieszczonymi w klatce schodowej i w szybie dźwigu,
- instalacją wentylacji mechanicznej i klimatyzacji,
- odcinającymi kłapami przeciwpożarowymi umieszczonymi na przewodach wentylacyjnych,
- drzwiami objętymi dwustronnym systemem kontroli dostępu (w przypadku zastosowania).

Funkcja sterowania/monitorowania realizowana będzie poprzez moduły I/O montowane w pętli dozоровej oraz zasilacze pożarowe. Linie sterujące będą wykonane przewodem FE180/PH90 (o klasie odporności ogniowej E90).

Zgodnie z obowiązującymi wymaganiami użytkownik systemu SSP powinien zapewnić monitoring do Jednostki Państwowej Straży Pożarnej.

7.6.16. Instalacja wentylacji oddymiającej

Klatka schodowa oraz schody, stanowiące wyjście ewakuacyjne z sali wykładowej (100 os.) powinny być zabezpieczone przed zadymieniem. Przewiduje się wyposażenie klatki schodowej w kłapy oddymiające zapewniające czynną powierzchnię oddymiania w wielkości 5% powierzchni rzutu klatki schodowej. Powierzchnia jednego otworu pod klapę oddymiającą nie może być mniejsza niż 1,0m². Z uwagi na istniejące warunki, przewiduje się zamontowanie nad schodami ewakuacyjnymi okna odymiającego, spełniającego powyższe wymagania w zakresie oddymiania.

Kłapy oddymiające i okno oddymiające uruchamiane będą samoczynnie poprzez czujki dymu, centralkę oddymiania/system SSP i ręcznie przyciskami zamontowanymi na wszystkich kondygnacjach klatki schodowej. Centralka wyposażona będzie we własne źródła zasilania zapewniające podtrzymanie pracy w czasie 72 h od zaniku napięcia zasilania podstawowego. Zasilanie centralki napięciem 230V należy wykonać przewodem FE180/PH90, sprzed głównego wyłącznika prądu.

Kłapy oddymiające powinny mieć klasę B30030. Obudowa kłap powinna spełniać wymagania klasy odporności ogniowej REI60.

Projektowany szyb dźwigu powinien być zabezpieczony przed zadymieniem, zamontowaną na dachu szybu klapą oddymiającą. Kłapa powinna zapewniać czynną powierzchnię oddymiania w wielkości 2,5% rzutu szybu dźwigowego. Powierzchnia jednego otworu pod klapę odymiającą nie może być mniejsza niż 0,5m². Kłapa powinna być uruchamiana w systemie SSP, analogicznie jak kłapy oddymiające w klatce schodowej i okno odymiające na schodach ewakuacyjnych.

7.6.17. Instalacja komputerowa (okablowanie strukturalne)

W salach wykładowych, salach symulacyjnych, laboratoriach, pokojach naukowych, pokojach asystentów i pokojach biurowych oraz na portierni zostanie wykonana instalacja sieci strukturalnej - logicznej/telefonicznej, przewodami typu UTP kat.5(6)e.

Instalacje okablowania strukturalnego rozprowadzane będą do gniazd RJ45 w zestawach przyłączeniowych PEL (zestawy gniazd elektryczno-logicznych) z piętrowych szaf krosowniczych - SK. Szafa krosowa dystrybucyjna zostanie zlokalizowana na parterze.

7.6.18. Instalacja systemu kontroli dostępu

Przewiduje się, że systemem kontroli dostępu będą objęte: sale symulacji medycznej, laboratoria, pokoje naukowe, pokoje asystentów oraz pokoje biurowe.

Poza kontrolowaniem dostępu do poszczególnych pomieszczeń, system umożliwia także:

- rejestrowanie dla celów archiwalnych i statystycznych przemieszczania się użytkowników pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami,
- automatyczne udrażnianie dróg ewakuacyjnych w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa,
- identyfikację użytkowników.

7.6.19. Instalacja systemu monitoringu telewizji przemysłowej CCTV

W celu dozoru budynku, przewiduje się wyposażenie budynku w kamery zewnętrzne i wewnętrzne, zapewniające pełną ochronę obiektu. Przewiduje się zainstalowanie kamer telewizji przemysłowej w technologii IP - w wykonaniu zewnętrznym (kamery do podglądu otoczenia i elewacji) lub wewnętrznym (kamery do podglądu pomieszczeń). Kamery systemu monitoringu telewizji przemysłowej zostaną połączone z monitorami zainstalowanymi w pomieszczeniu sekretariatu usytuowanym na 1 piętrze oraz z monitorem zainstalowanym na portierni.

7.6.20. Instalacja systemu audiowizualnego

Salę wykładową przewiduje się wyposażyć w systemy audiowizualne, składające się z systemu prezentacji obrazu, nagłośnienia, sterowania i oświetlenia.

Jednym z podstawowych elementów systemu prezentacji obrazu jest projektor video. Źródłem obrazu dla projektora może być: magnetowid, odtwarzacz DVD, komputer, wizualizer, kamery umieszczone na sali i zewnętrzne źródło sygnału video.

Obraz będzie wyświetlany na ekranie; ekran może być elektrycznie rozwijany za pomocą przycisków umieszczonych na ścianie przedniej lub za pośrednictwem sterownika i paneli dotykowych. Urządzeniem pomocniczym do prezentacji jest wizualizer, składający się z podstawy i ruchomego ramienia, wykorzystywany do prezentacji fragmentów książek, map, folii lub niewielkich przedmiotów trójwymiarowych.

Do nagłośnienia sali wykładowej amfiteatralnej proponuje się zastosowanie dwóch zestawów głośnikowych umieszczonych obok ekranu. Źródłem dźwięku mogą być: 2 mikrofony bezprzewodowe, 2 mikrofony przewodowe, magnetowid, odtwarzacz DVD, komputer i zewnętrzne źródło audio. Regulacja poziomu sygnału i korekcja częstotliwościowa wszystkich źródeł dźwięku odbywać się będzie za pośrednictwem cyfrowego miksera audio. W celu rejestracji przebiegu wykładu może być zainstalowany mikrofon odsłuchowy.

System sterowania przewidziany jest w celu zintegrowania obsługi wszystkich urządzeń działających w systemie. System składa się z jednostki centralnej i dwóch paneli dotykowych: bezprzewodowego zlokalizowanego w sali, przewidzianego do samodzielnego prowadzenia prezentacji i przewodowego przeznaczonego dla obsługi technicznej wszystkich urządzeń systemu. Za pomocą panelu dotykowego możliwy jest wybór źródła dźwięku lub obrazu, oraz sterowanie urządzeniami elektronicznymi, oświetleniem, wyjściowym sygnałem obrazu, poziomem głośności, ekranem i roletami zaciemniającymi okna.

Proponuje się przystosowanie projektowanego oświetlenia sali wykładowej amfiteatralnej pod kątem podziału na strefy oraz możliwości ściemniania poszczególnych stref.

System audiowizualny zasilany będzie z odrębnej rozdzielni TAV, zasilanej z rozdzielni głównej budynku.

8. Izolacje

Przewiduje się zastosowanie następujących rodzajów izolacji:

a) izolacje przeciwwilgociowe i wodoszczelne:

- izolacja pozioma fundamentów (szyb dźwigu) - 2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym,
- izolacja pionowa fundamentów i murów fundamentowych (szyb dźwigu) - 2x DYSPERIT,
- izolacja pionowa fundamentów (naprawa) - folia kubełkowa,
- izolacja pozioma posadzki parteru (naprawa) - 2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym,
- izolacja pozioma pomieszczeń narażonych na działanie wilgoci (toalety, pomieszczenia socjalne, maszynownie wentylacyjne) - 2x papa asfaltowa na zimno z wywinięciem na ściany pasa szer. 15cm,
- izolacja stropodachu - 2x papa asfaltowa termozgrzewalna;

b) izolacje termiczne:

- ściany zewnętrzne (szyb dźwigu, wschodnia i zachodnia - od wewnątrz) - systemowa płyta sztywna z pianki PIR;
- ściana zewnętrzna 3 piętra od zewnątrz (północna) - styropian zespolony (szary);
- mury fundamentowe - styropian EPS fundamentowy;
- izolacja posadzki parteru - styropian eskudowany gr. 10cm,
- stropodach, skośne połacie dachu - płyty z wełny mineralnej twardej gr. 20cm;

c) izolacje akustyczne:

- stropy międzypiętrowe - styropian eskudowany gr. 2cm;

d) paroizolacja:

- stropy międzypiętrowe - folia PCV paroizolacyjna,
- skośne połacie dachu, stropodach - folia PCV paroizolacyjna.

9. Zabezpieczenie antykorozyjne i ognioochronne elementów stalowych

Przewiduje się wykonywanie zabezpieczenia w następującej kolejności:

a) przygotowanie powierzchni:

- wyczyścić powierzchnię stali poprzez śrutowanie lub piaskowanie do II stopnia czystości wg PN-70/H-97050 i instrukcji KOR3A; po oczyszczeniu powierzchnię odtłuścić, odpylić i osuszyć; malować bezpośrednio po czyszczeniu elementów,

b) wykonanie warstw podkładowych:

- pomalować elementy dwoma warstwami farby chlorokauczukowej podkładowej cynkowej 70 % o symbolu wg SWA 7221-004-950; malowanie pędzlem, grubość suchej powłoki 80 µm,

c) malowanie nawierzchniowe:

- wykonać zabezpieczenie ognioochronne zgodnie z wymaganą klasą odporności ogniowej elementu; malowanie farbą ognioochronną wg wytycznych producenta farby;

d) zabezpieczenie miejsc uszkodzonych podczas spawania i prac montażowych:

- miejsca uszkodzone podczas spawania i prac montażowych oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie w sposób podany wyżej - do pierwszej warstwy malowania nawierzchniowego.

Wszystkie elementy drewnianej więźby dachowej powinny być zabezpieczone preparatem o działaniu trójstronnym - ognioochronnym, przeciw grzybom i owadom.

10. Zestawienie powierzchni kondygnacji netto (m2)

| PARTER | | 288,0 |
|--------|--|-------------|
| 0.1 | PRZEDSIONEK | 5,5 |
| 0.2 | KOMUNIKACJA | 21,8 |
| 0.3 | HOL | 41,0 |
| 0.4 | SZATNIA, PORTIERNIA | 13,8 |
| 0.5 | POMIESZCZENIE SOCJALNE | 3,7 |
| 0.6 | WC DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH | 8,3 |
| 0.7 | KOMUNIKACJA WEWNĘTRZNA | 3,2 |
| 0.8 | ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA | 3,8 |
| 0.9 | MAGAZYN | 2,7 |
| 0.10 | SALA WYKŁADOWA AMFITEATRALNA (100 OS.) | 82,0/2=41,0 |
| 0.11 | SALA WYKŁADOWA (50 OS.) | 61,0 |

| | | |
|-----------------|---|--------------|
| 0.12 | WC MĘSKI | 8,8 |
| 0.13 | WC DAMSKI | 9,2 |
| 0.14 | POMIESZCZENIE GOSPODARCZE | 6,0 |
| 0.15 | WINDA | 2,2 |
| 0.16 | KOMUNIKACJA | 8,6 |
| 0.17 | POMIESZCZENIE POMPY P.POŻ. | 4,2 |
| 0.18 | POMIESZCZENIE TECHNICZNE | 35,0 |
| 0.19 | POMIESZCZENIE GOSPODARCZE | 8,2 |
| 1 PIĘTRO | | 248,0 |
| 1.1 | KOMUNIKACJA | 32,0 |
| 1.2 | KOMUNIKACJA | 56,0 |
| 1.3 | SEKRETARIAT | 10,7 |
| 1.4 | POKÓJ KIEROWNIKA | 12,2 |
| 1.5 | POKÓJ BIUROWY | 10,6 |
| 1.6 | POKÓJ BIUROWY | 10,5 |
| 1.7 | KOMUNIKACJA | 5,1 |
| 1.8 | SALA WYKŁADOWA (20 OS.) | 33,8 |
| 1.9 | WC DAMSKI | 9,0 |
| 1.10 | WC MĘSKI | 8,2 |
| 1.11 | POMIESZCZENIE SOCJALNE | 3,5 |
| 1.12 | POKÓJ BIUROWY | 12,2 |
| 1.13 | WINDA | 2,2 |
| 1.10 | SALA WYKŁADOWA AMFITEATRALNA (100 OS.) | 82,0/2=41,0 |
| W | PRZEWIDYWANY SZACHT WENTYLACYJNY | 1,0 |
| 2 PIĘTRO | | 296,0 |
| 2.1 | KOMUNIKACJA | 24,5 |
| 2.2 | KOMUNIKACJA | 41,6 |
| 2.3 | PRACOWNIA NAUKOWA (2 OS.) | 17,5 |
| 2.4 | PRACOWNIA NAUKOWA (3 OS.) | 19,3 |
| 2.5 | POKÓJ PROFESORA MICHAŁA JELENIA | 10,5 |
| 2.6 | POKÓJ PROFESOR JULII BAR | 10,5 |
| 2.7 | SEKRETARIAT | 12,7 |
| 2.8 | MAGAZYN | 5,4 |
| 2.9 | PRACOWNIA PRAC EKSPERYMENTALNYCH | 17,2 |
| 2.10 | SALA WYKŁADOWA (34 OS.) | 41,4 |
| 2.11 | POMIESZCZENIE SOCJALNE | 9,5 |
| 2.12 | PRACOWNIA PCR | 10,0 |
| 2.13 | LABORATORIUM PATOMORFOLOGII I BIOLOGII MOLEK. | 22,2 |
| 2.14 | POMIESZCZENIE MIKROSKOPU | 8,0 |
| 2.15 | PRACOWNIA EKSP. KOM. REGENERACJI TKANEK | 21,1 |
| 2.16 | WC MĘSKI | 6,1 |
| 2.17 | WC DAMSKI | 9,4 |
| 2.18 | KOMUNIKACJA | 5,4 |
| 2.19 | WINDA | 1,5 |
| W | PRZEWIDYWANY SZACHT WENTYLACYJNY | 1,5 |
| 3 PIĘTRO | | 232,0 |
| 3.1 | KOMUNIKACJA | 15,4 |
| 3.2 | KOMUNIKACJA | 34,5 |
| 3.3 | SALA SYMULACJI MEDYCZNEJ | 46,0 |
| 3.4 | POMIESZCZENIE GOSPODARCZE | 2,7 |
| 3.5 | MAGAZYN | 15,5 |
| 3.6 | SALA SYMULACJI MEDYCZNEJ | 64,0 |
| 3.7 | POKÓJ ASYSTENTÓW | 24,5 |
| 3.8 | KOMUNIKACJA - SCHODY TECHNICZNE | 7,0 |
| 3.9 | WC MĘSKI | 7,3 |
| 3.10 | WC DAMSKI | 7,0 |
| 3.11 | KOMUNIKACJA | 3,9 |
| 3.12 | WINDA | 2,2 |

| | | |
|-----------------|----------------------------------|----------------|
| W | PRZEWIDYWANY SZACHT WENTYLACYJNY | 2,0 |
| PODDASZE | | 69,0 |
| 4.1 | POMIESZCZENIE TECHNICZNE | 67,0 |
| W | PRZEWIDYWANY SZACHT WENTYLACYJNY | 2,0 |
| RAZEM | | 1.133,0 |

11. Dane dotyczące ochrony środowiska.

Projektowana inwestycja nie stanowi uciążliwości dla środowiska i ludności i nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia. Występują wyłącznie odpady gospodarcze wynikające z użytkowania budynku, nie występują odpady przemysłowe, wymagające utylizacji i specjalnego zagospodarowania.

12. Dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony ludzi

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 120 z 2003 r., poz. 1126) realizacja robót wymaga sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z wymaganiami określonymi w w/w rozporządzeniu ze względu na przewidywany zakres robót budowlanych.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać ogólnych wymagań określonych przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, normami i normatywami technicznymi oraz przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

13. Ustalenia dodatkowe

Materiały i urządzenia zastosowane do realizacji inwestycji powinny być objęte polskimi normami lub mieć stosowne certyfikaty (decyzje) upoważnionych jednostek państwowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. 2016, poz. 1968).

Wykonawca ma obowiązek, przed rozpoczęciem robót, sprawdzić wymiary na budowie a ewentualne rozbieżności ze stanem istniejącym zgłosić projektantom. Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgodnić z projektantem.

Instalacje powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami i normami przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do wykonywania robót oraz pod odpowiednim nadzorem.

Wszystkie urządzenia elektryczne/energetyczne/teletechniczne i sanitarne stosowane w obiekcie muszą posiadać certyfikaty (atesty) dopuszczające do pracy i być podłączone wg instrukcji DTR, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Projektant:

mgr inż. arch. Waław Hryniewicz