- na parterze, I piętrze, II piętrze - sale wykładowe odpowiednio nr 14 , 19 i 29 , przez które w narożniku zaprojektowano przejście kanału wentylacji mechanicznej prowadzącego z piwnicy ponad dach ; ściany tynkowane malowane farbą olejną do wys. ok. 2,0m powyżej emulsyjną, posadzka drewniana , częściowo pokryta wykładziną pcv, sufit tynkowany na trzcinie, pomiędzy nośnymi belkami drewnianymi będącymi elementami konstrukcji stropów drewnianych na kondygnacjach nadziemnych, wyposażenie standardowe instalacje elektryczne oświetleniowe, c.o., kanały wentylacji grawitacyjnej w narożniku pomieszczenia;
- na II piętrze – sala komputerowa nr 31 - 3/1, pokój wykładowców nr 30 - 3/3, przedsionek do sali nr 30 i przed wejściem na poddasze nieużytkowe - 3/2 – zaprojektowano wyposażenie w wentylację mechaniczną wraz z lokalizacją central wentylacyjnych w przedsionku - ściany tynkowane malowane farbą olejną do wys. ok. 1,6m powyżej emulsyjną, posadzka drewniana wykończona wykładziną pcv, sufit tynkowany na trzcinie pomiędzy nośnymi belkami drewnianymi będącymi elementami konstrukcji stropów drewnianych, wyposażenie standardowe instalacje elektryczne oświetleniowe, c.o., w przedsionku 3/2 istniejąca zabudowa z płyt pilśniowych tworząca rodzaj szaf, schody drewniane drabiniaste prowadzące na poddasze nieużytkowe ;
- na poddaszu – poddasze nieużytkowe przez które zaprojektowano przejście kanału czerpnego wentylacji mechanicznej wyprowadzonego z central wentylacyjnych ponad dach - ocieplenie gr. 20cm z wełny mineralnej ułożonej na białej podłodze z desek drewnianych, połać dachowa nieocieplona zabezpieczona folią paroprzepuszczalną; na całej długości poddasza wzdłuż kominów ułożona kładka drewniana , kładka stanowi techniczne dojście do otworów kontrolnych kominów oraz okien, kładka poprowadzona jest w części poddasza, w której znajdują się kleszcze na wysokości ok. 1,03m od poziomu kładki, w rozstawie około 3,10m , krokwie oparte na płatwiach w rozstawie ok. 1m, pokrycie dachu – dachówka ceramiczna karpiówka w podwójną koronkę, kominy murowane, ponad połacią z cegły licowej, przejścia rur wywiewnych kanalizacji sanitarnej, brak dojść – ław kominiarskich na dachu, wyłaz dachowy istniejący w centralnej części budynku.

4.0. PROJEKTOWANA ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA W PIWNICY - OPIS FUNKCJONALNY.

W miejscu dawnych pomieszczeń jadalni i kuchni zaprojektowano laboratoria. Od kilku lat pomieszczenia nie były użytkowane, ale w związku z wprowadzeniem nowej funkcji ich ściśle użytkowy charakter niewiele się zmieni.

W dawnym pomieszczeniu jadalni 0/1 zaprojektowano laboratorium sedymentologiczne z przestrzenią dydaktyczną, w którym pracować będzie 1 osoba (pobyt stały) oraz przebywać będą przez 1,5 godz. 20-osobowe grupy studentów. W laboratorium nie będą wydzielały się gazy toksyczne ani pyły. Pomieszczenie będzie wyposażone w stoły laboratoryjne , suszarki oraz zlewozmywak w miejscu istniejącej umywalki. Zaprojektowano instalację wentylacji mechanicznej nawiewnej , która czerpie świeże powietrze sponad powierzchni dachu oraz wywiewnej podłączonej do istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej , na których zamontowano wentylator dachowy.

W sąsiednim dawnym pomieszczeni kuchni 0/2 zaprojektowano laboratorium analiz jakości wód powierzchniowych, w którym będzie pracować 5 osób. Pomieszczenie będzie wyposażone w stoły laboratoryjne , suszarkę , zlewozmywak w miejscu istniejącego oraz piec muflowy osadów organicznych z którego przez 15 min będzie wydzielał się nieszkodliwy przykry zapach. Zaprojektowano instalację wentylacji mechanicznej nawiewnej , która czerpie świeże powietrze sponad powierzchni dachu (układ wspólny dla obu laboratoriów) oraz wywiewnej prowadzonej przewodem w istniejącym kanale

spalinowym zakończonym wentylatorem dachowym. Wentylacja wywiewna laboratorium 0/2 będzie miała możliwość okresowego zwiększenia wydajności na czas wydzielania się przykrego zapachu przez piec muflowy. Centralę wentylacyjną nawiewną do laboratoriów zlokalizowano na II piętrze. Zaprojektowano przeprowadzenie kanału wentylacji nawiewnej z piwnicy przez wszystkie kondygnacje nadziemne w narożnikach sal wykładowych na parterze (sala nr 14) , na I piętrze (sala nr 19) , na II piętrze (sala nr 29).

Pomieszczenie magazynowe 0/3 będzie pełniło w dalszym ciągu funkcje magazynku. Zaprojektowano wentylację grawitacyjną magazynku poprzez podłączenie przewodem blaszanym do przewodu kominowego otwartego obecnie w pom. dawnej kuchni.

Projektowane kanały wentylacji mechanicznej zaprojektowano w obudowie z płaszcza stalowego w celu jak najmniejszej ingerencji w widok kolebkowego stropu piwnicy. Układ kanałów wentylacyjnych nie zaburza istniejącego charakteru pomieszczeń piwnicznych, nie zaburza ich walorów przestrzennych poprzez brak zabudowy kanałów.

Zaprojektowano wyłożenie ścian pomieszczeń laboratoriów glazurą do wysokości 1,50 m. Dolne odcinki łuków poprzecznych podpierających strop kolebkowy poniżej wysokości 2,0m należy pomalować z trzech stron farba olejną (obie powierzchnie płaskie na szerokości 40 cm i powierzchnię podniebienną na całej szerokości barwami bezpieczeństwa pasami naprzemianlegle żółte i czarne pochylone pod kątem 45° do pionu lub malowanej krawędzi i jednakowej szerokości.

Zaprojektowano nowe wykończenie posadzki laboratoriów płytkami gresowymi.

Zaprojektowano powiększenie otworu drzwiowego i wymianę drzwi prowadzących na korytarz z laboratorium 0/2 oraz do magazynku. Drzwi na korytarz drewniane nawiązujące stylistyką do istniejących drzwi drewnianych do laboratorium 0/1. Drzwi do magazynku gładkie płytowe.

Pomieszczenia wyposażone są w istniejące grzejniki stalowe płytowe zapewniające odpowiednią temperaturę .

W związku z niemożliwością spełnienia wszystkich przepisów prawa wykonano ekspertyzy: ekspertyzę techniczną stanu ochrony pożarowej oraz ekspertyzę w zakresie wymagań sanitarno-higienicznych w celu wprowadzenia koniecznych rozwiązań zamiennych umożliwiających zmianę sposobu użytkowania przedmiotowych pomieszczeń. Niniejszy projekt uwzględnia wymagania powyższych ekspertyz oraz postanowienia KPKWPSP i opinii Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w zakresie opracowania.

5.0. PROJEKTOWANE WYPOSAŻENIE W INSTALACJĘ WENTYLACJI MECHANICZNEJ SALI KOMPUTEROWEJ NA II PIĘTRZE - OPIS FUNKCJONALNY.

Zaprojektowano wyposażenie sali komputerowej zlokalizowanej na II piętrze budynku w wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną. W sali znajduje się 10 stanowisk komputerowych. Zaprojektowano podłączenie do układu wentylacji sąsiedniego pomieszczenia wykładowcy, w którym nie ma obecnie wentylacji. W przedsionku do pomieszczenia wykładowcy, jednocześnie przedsionka prowadzącego na poddasze nieużytkowe zlokalizowano centralę nawiewno-wywiewną obsługującą pomieszczenia II piętra oraz centralę nawiewną obsługująca piwnicę. Centrale zlokalizowano w pionie jedna nad drugą na stelażu stalowym systemowym. Centrale łącznie z prowadzącymi do nich kanałami w przedsionku obudowano w płaszczyznach ścian, sufitu i posadzki płytami do odporności pożarowej EI60. Zaprojektowano drzwi techniczne rewizyjne do pomieszczenia central oraz zastąpienie nowymi drzwiami technicznymi prowizorycznych obecnych drzwi prowadzących na poddasze.

W sali komputerowej oraz w pokoju wykładowców zaprojektowano anemostaty nawiewne i wywiewne - kanały o przekroju okrągłym prowadzone są w przestrzeni poddasza. Należy dostosować instalację oświetleniową do projektowanego układu anemostatów.

Pomieszczenia wyposażone są w istniejące grzejniki stalowe płytowe zapewniające odpowiednią temperaturę .

Z poziomu II piętra zaprojektowano wyprowadzenie kanału wentylacyjnego do czerpni usytuowanej ponad połacią dachu. Kanał w przestrzeni poddasza należy zaizolowac termicznie wełna mineralną gr. 5 cm oraz płytami Conlit w celu uzyskania odpowiedniej odporności ogniowej. Kanał po wyjściu z II piętra prowadzić po białej podłodze, w miejscu istniejącej izolacji z wełny mineralnej, następnie izolację położyć na kanale. Przed miejscem przecinania się z kładką techniczną kanał należy przy słupie konstrukcyjnym wprowadzić na poziom drewnianych kleszczy . Kanał należy prowadzić w pobliżu (i nie niżej) drewnianych kleszczy , żeby nie zwiększać ilości przeszkód na drodze kładki. Kanał należy mocować do kleszczy oraz podwieszać do krokwi. Ponad płaszczyzną dachu czerpnię z blachy stalowej należy pomalować w kolorze dachówki ceramicznej.

6.0. OPIS PRAC BUDOWLANYCH.

6.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe .

6.1.1. Piwnica

- skucie fragmentów tynków uszkodzonych i zagrzybionych
- skucie okładzin ceramicznych ścian
- skucie posadzki ceramicznej oraz wylewki cementowej w dawnej kuchni 0/2, wzdłuż ścian zewnętrznych pas szer. 1,0m skuć na gł. min 16 cm, likwidacja kratki ściekowej,
- skucie wierzchniej warstwy posadzki cementowej w magazynku 0/3,
- demontaż posadzki drewnianej w dawnej jadalni 0/1 oraz skucie wylewki cementowej wzdłuż ścian zewnętrznych pas szer. 1,0m skuć na gł. min 16 cm,
- demontaż zabudowy płytą pilśniową w dawnej jadalni 0/1 oraz płyty pilśniowej oraz ościeżnicy w dawnym otworze drzwiowym przeznaczonym do zamurowania
- demontaż drzwi i okna łączących dawną jadalnię z kuchnią oraz drzwi pomiędzy jadalnią a harcówką
- demontaż drzwi prowadzących do dawnej kuchni 0/2 z korytarza i do magazynku
- powiększenie otworów drzwiowych w pom. dawnej kuchni 0/2
- demontaż podest murowanego w dawnej kuchni 0/2
- wykucie otworu w stropie kolebkowym w celu wyprowadzenia kanału wentylacji nawiewnej ponad dach
- wykucie otworów w filarach wspierających stropy w celu przeprowadzenia kanałów wentylacyjnych w poziomie
- prace budowlane wynikające z postanowienia Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej , które inwestor zobowiązany jest wykonać zgodnie ze wskazaniami ekspertyzy technicznej stanu ochrony pożarowej: likwidacja boazerii w klatce schodowej , usunięcie elementów szatni z siatki stalowej w korytarzu piwnicy.

6.1.2. Parter, I piętro, II piętro

• Wycięcie otworu w stropach drewnianych między kondygnacjami nadziemnymi w celu przeprowadzenia kanału wentylacji nawiewnej

6.1.3. II piętro

• Wycięcie otworu w ściance działowej pomiędzy pom. 3/1 a 3/2 dla przeprowadzenia kanałów wentylacji mechanicznej wywiewnej

• wykucie otworu w ścianie murowanej nośnej pomiędzy salą nr 29 a pom. 3/3

• demontaż zabudowy z pyt pilśniowych

• wykucie otworów w murowanych ścianach kominowych w celu wprowadzenia kanałów wentylacji wywiewnej

6.1.4. Poddasze

• wycięcie otworów w stropie w celu przeprowadzenia kanału czerpnego oraz kanałów wentylacyjnych do sali komputerowej i sali wykładowców

• wykucie otworu 14/14 w kominie murowanym do kanału wentylacyjnego

• wycięcie otworu w połaci dachowej w celu montażu czerpni typu ściennego (ze względu na znaczną pochyłość dachu zastosowano typ czerpni ściennej)

6.2. Prace murarskie, montażowe, wykończeniowe .

Zaprojektowano :

6.2.1. Piwnica

– odtworzenie tynków w miejscach skutych , w dolnej części ściany północnej wykonanie izolacji odgrzybiającej i zabezpieczyć przed przenikaniem wilgoci,

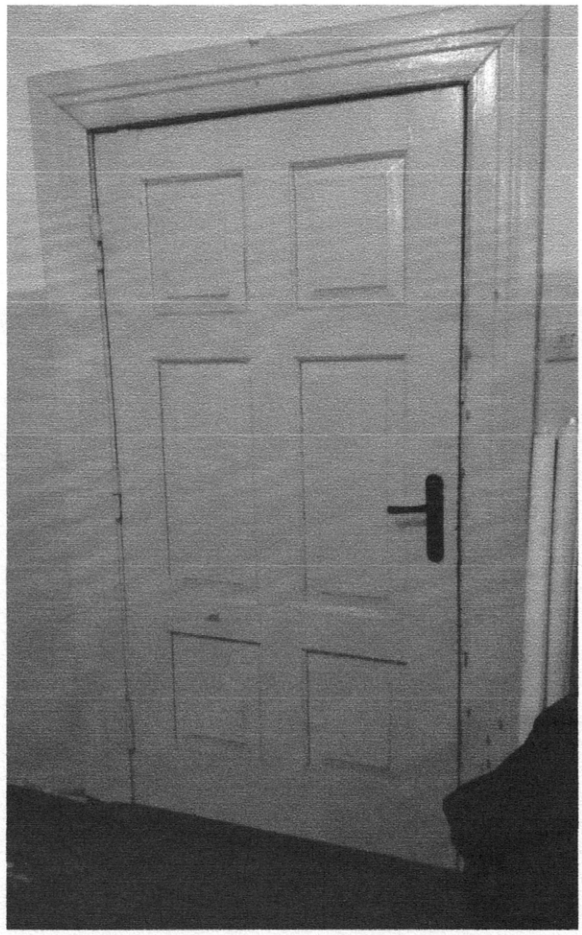
– ułożenie styroduru gr. 10 cm w pasie 1,0m wzdłuż ścian zewnętrznych,

– wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z folii 0,4mm zgrzewanej na stykach , wylewki cementowej gr. 5 cm zbrojonej siatką oraz podłoża pod posadzki z wylewki samopoziomującej oraz posadzki z płytek gresowych

– zamurowanie otworów po likwidowanych otworach drzwiowych i oknie podawczym pomiędzy laboratorium 0/1 a 0/2, pomiędzy laboratorium 0/1 a korytarzem oraz pomiędzy laboratorium 0/1 a harcówką - ścianki murowane z cegły lub gazobetonu,

- zamurowanie wewnętrznego okna na klatce schodowej wynikające z postanowienia Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej , które inwestor zobowiązany jest wykonać zgodnie ze wskazaniami ekspertyzy technicznej stanu ochrony pożarowej
- montaż nadproży stalowych i ościeża w powiększonych otworach drzwiowych do laboratorium 0/2
- montaż ramki zabezpieczającej otwór w stropie
- wykonanie okładziny z glazury ścian pomieszczeń laboratoriów do wysokości 1,50 m.
- malowanie dolnych odcinków łuków poprzecznych podpierających strop kolebkowy poniżej wysokości 2,0m - pomalować z trzech stron farba olejną (obie powierzchnie płaskie na szerokości 40 cm i powierzchnię podniebienną na całej szerokości barwami bezpieczeństwa pasami naprzemianlegle żółte i czarne pochylone pod kątem 45° do pionu lub malowanej krawędzi i jednakowej szerokości.
- malowanie ścian laboratoriów powyżej 1,5m i sufitów farbą emulsyjną
- malowanie ścian magazynu farbę zmywalną do wys. 1,5m , powyżej oraz sufit farbą emulsyjną,
- podłączenie zlewozmywaków do istniejącej instalacji wod-kan

- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej oraz instalacji elektrycznej – wg części branżowych – wg wytycznych opinii Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego o zastosowaniu w laboratorium systemu mechanicznej nawiewno-wywiewnej o wydajności co najmniej 30m3/osobę oraz zastosowaniu źródeł światła sztucznego o natężeniu 750 lx
- wykonanie kanału wentylacji grawitacyjnej magazynku 0/3
- montaż drzwi drewnianych w powiększonych otworach, drzwi na korytarz drewniane naśladujące styl drzwi istniejących do laboratorium 0/1,
- remont drzwi istniejących do laboratorium 0/1, kolorystyka bez zmian.



Zdjęcie istniejących drzwi do laboratorium 0/1 przeznaczone do remontu oraz jako wzór dla drzwi z korytarza do laboratorium 0/2 (nowe drzwi D1 będą węższe od istniejących 80/200 – na zmniejszoną szerokość drzwi uzyskano odstępstwo na podstawie ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej - Postanowienie K-P Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2018r oraz zastosowana szerokość tych drzwi - 80 cm jest wskazana jako minimalna w ekspertyzie budowlanej , której wskazania zostały uzgodnione przez Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w opinii z dnia 20.12. 2018r.) .

6.2.2. Parter, I piętro, II piętro

- przeprowadzenie pionowego kanału wentylacji mechanicznej w obudowie Conlit EI60 oraz z płyt g-k, na II piętrze obudowę doprowadzić do sufitu,
- przenieść instalację elektryczną w narożniku sali na parterze.

6.2.3. II piętro

– wykonanie ścianek działowych lekkich z płyt gipsowo-kartonowych na szkielecie stalowym systemowym w przedsionku na II piętrze, należy zastosować rozwiązanie wg systemu producenta typu GKF o odporności ogniowej EI60; ścianki z podwójnym poszyciem z płyt GKF na szkielecie gr. 5 cm,

– okładzina ścian działowych istniejących , sufitu , również skosu pod schodami wg systemu producenta typu GKF o odporności ogniowej EI60 w celu wydzielenia central wentylacyjnych od poddasza i sąsiednich pomieszczeń,

- wykonanie sufitu podwieszanego gkf EI60 w przejściu przedsionka 3/2
- wykonanie posadzki w pom. technicznym z systemu zapewniającego odporność ogniową EI60, gr. ok 3 cm
- wykonanie obudowy płytami gkf EI60 kanału wentylacji mechanicznej wywiewnej w narożniku sali pod sufitem
- montaż drzwi technicznych płytowych gładkich z kratką wentylacyjną (do pom. technicznego - drzwi EI30)
- dostosowanie instalacji oświetleniowej w sali komputerowej, sali wykładowców, przedsionku – wg odrębnego opracowania
- wykonanie instalacji oświetleniowej w przedsionku i pomieszczeniu technicznym – wg odrębnego opracowania
- wykonanie zasilania central

6.2.4. Poddasze/dach

- wykonanie montażu kanału wentylacji prowadzącego do czerpni według opisu zawartego w punkcie 5
- wykonanie montażu kanałów wentylacji sali komputerowej i sali wykładowców w izolacji termicznej i obudowie Conlit EI60
- wykonanie kanału wentylacji grawitacyjnej pom. technicznego w izolacji termicznej i obudowie Conlit EI60
- uzupełnienie izolacji termicznej posadzki poddasza z wełny mineralnej gr. 20 cm po wykonaniu prac montażowych dot. kanałów wentylacyjnych
- uzupełnienie izolacji z folii na posadzce poddasza
- wykonanie zasilania wentylatorów dachowych
- wykonanie montażu czerpni w połaci dachowej sposób zapewniający 100% szczelność, poprzez zastosowanie szczelnej podstawy i cokołu z blachy

Uwaga:

– należy wykończyć fragmenty ścian , sufitów i posadzek istniejących w rejonie prac budowlanych poprzez uzupełnienie i malowanie odpowiednich powierzchni

7. Wyposażenie instalacyjne .

– Instalacja wod-kan. - istniejąca bez zmian

– Instalacja c.o.- istniejąca bez zmian

– Instalacja wentylacyjna - zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną według części branżowej

– Instalacja elektryczna - zaprojektowano instalację elektryczną i oświetleniową pomieszczeń laboratorium oraz zasilanie urządzeń wentylacji mechanicznej według części branżowej. **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, oświetlenie awaryjne korytarza piwnicy oraz instalację sygnalizacji pożarowej należy zaprojektować wg odrębnego opracowania zgodnie ze wskazaniami ekspertyzy ppoż.**