

PROJEKT BUDOWLANY

REMONT KORYTARZA I HOLU KLATKI SCHODOWEJ NA KONDYGNACJI PIWNIC W SKRZYDLE WSCHODNIM W BUDYNKU WIP PW W WARSZAWIE PRZY UL.NARBUTTA 85

KATEGORIA OBIEKTU XIII

Adres inwestycji:

Warszawa, ul.Narbutta 85
dz.nr ewid. 63, obręb 1- 09-09
w Dzielnicy Warszawa-Mokotów

Inwestor:

POLITECHNIKA WARSZAWSKA
WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI
02-524 Warszawa, ul.Narbutta 85

Autorzy:

ARCHITEKTURA Autor: mgr inż.arch.Violetta Piękoś-Kwiecińska Sprawdzający mgr inż.arch.Jolanta Sołtan	nr upr.proj.356/92 w specj.architekt.bez ograniczeń nr upr.proj. WA 369/90 w specj.architekt.bez ograniczeń	
INSTALACJE SANITARNE Autor: mgr inż.Kamil Saczuk Sprawdzający mgr inż.Piotr Grzegorz Uklejski	nr upr.proj.MAZ/0209/PWOS/11 w specj.inst.sanitar.bez ograniczeń nr upr.proj.MAZ/0214/PWOS/11 w specj.inst.sanitar.bez ograniczeń	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE Autor: mgr inż. Mariusz Pazura Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Popek	nr upr. MAZ/0413/PWOE/07 w specj.inst.elektrycz.bez ograniczeń nr upr. St-343/78 w specj.inst.elektrycz.bez ograniczeń	

Warszawa, 10 stycznia 2019

I. DANE FORMALNE.....	str. 3
1. Oświadczenie projektantów	
2. Kopie uprawnień i zaświadczeń z izb zawodowych	
II. INFORMACJA BIOZ	str. 17
III. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU	str. 20
1.0. DANE OGÓLNE.....	str.20
1.1. Inwestor	
1.2. Jednostka projektowa	
1.3. Podstawa opracowania	
1.4. Przedmiot opracowania	
1.5. Cel opracowania	
2.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	str.21
2.1. Lokalizacja	
2.2. Informacje ogólne	
2.3. Program użytkowy	
2.4. Dane liczbowe	
2.5. Charakterystyka budynku	
2.6. Opis przedmiotowych pomieszczeń	
3.0. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.....	str.23
3.1.Opis ogólny	
3.2.Opis rozwiązań projektowych	
3.3.Dane liczbowe	
4.0. ZAKRES BUDOWLANY.....	str.24
4.1. Zakres prac	
4.2.Wykończenia wewnętrzne	
4.3. Instalacje	
4.3.1 Instalacje sanitarne	
4.3.2 Instalacje elektryczne	
4.4. Warunki ochrony pożarowej	
4.5. Uwagi końcowe	
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str. 34

rys.- I-1 – Korytarz –stan istniejący	1:100
rys.- A1 – Korytarz -projekt- rzut budowlany	1:100
rys.- A2 – Korytarz-projekt- rzut sufitu	1:100
rys.- A3 - Korytarz - projekt- rzut posadzki	1:100
rys.- A4 - Korytarz – zestawienie stolarki drzwiowej	
rys.- A5 - Korytarz - projekt- widok ściany z drzwiami (fragment)	1:50
rys.- A6 - Korytarz - projekt- widok ściany z oknami (fragment)	1:50
rys.- A7 – Korytarz -projekt- przekrój poprzeczny	1:50
rys.- S1 Instalacja CO- rzut	1:100
rys E-01 Plan instalacji elektrycznych	1:100

OŚWIADCZENIE

**REMONT KORYTARZA I HOLU KLATKI SCHODOWEJ
NA KONDYGNACJI PIWNIC
W SKRZYDLE WSCHODNIM
W BUDYNKU WIP PW W WARSZAWIE PRZY UL.NARBUTTA 85
KATEGORIA OBIEKTU XIII**

Stosownie do art. 20, ust. 4 Prawa budowlanego, niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej:

ARCHITEKTURA Autor: mgr inż.arch.Violetta Piękoś-Kwiecińska Sprawdzający mgr inż.arch.Jolanta Sołtan	nr upr.proj.356/92 w specj.architekt.bez ograniczeń nr upr.proj. WA 369/90 w specj.architekt.bez ograniczeń	
INSTALACJE SANITARNE Autor: mgr inż.Kamil Saczuk Sprawdzający mgr inż.Piotr Grzegorz Uklejski	nr upr.proj.MAZ/0209/PWOS/11 w specj.inst.sanitar.bez ograniczeń nr upr.proj.MAZ/0214/PWOS/11 w specj.inst.sanitar.bez ograniczeń	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE Autor: mgr inż. Mariusz Pazura Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Popek	nr upr. MAZ/0413/PWOE/07 w specj.inst.elektrycz.bez ograniczeń nr upr. St-343/78 w specj.inst.elektrycz.bez ograniczeń	

Warszawa, 10 stycznia 2019

II. INFORMACJA BIOZ

1. NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO : Budynek Wydziału WIP PW, Warszawa, ul.Narbutta 85

2. INWESTOR : Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Produkcji, Warszawa, Narbutta 85

3. PROJEKTANT: mgr inż.arch.Violetta Piękoś-Kwiecińska

4. NAZWA ZAMIERZENIA : Remont korytarza i holu klatkowego na kondygnacji piwnic w skrzydle wschodnim w budynku Wydziału Inżynierii Produkcji, Warszawa, Narbutta 85

5. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

Całość prac obejmuje:

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe i demontażowe
- roboty budowlano-montażowe
- roboty wykończeniowe
- maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

6. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH :

Działka nr 63 w Warszawie przy ul.Narbutta 85, jest zabudowana. Budynek Wydziału WIP, zlokalizowany jest w kampusie południowym Politechniki Warszawskiej .Obiekt podpiwniczony, 5 kondygnacyjny, kryty stropodachem .

Teren jest ogrodzony. Wjazd od strony ul.Narbutta.

7. WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI :

- fragment działki przeznaczony na zaplecze budowy
- realizowany remont korytarza na kondygnacji piwnic w skrzydle wschodnim

UWAGA. Remont będzie odbywać się bez wyłączanie obiektu z funkcjonowania. Należy zapewnić właściwe wydzielenie placu budowy, zgodnie z przepisami BHP.

8. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWL. :

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- Podczas prac należy korzystać ze sprzętu ochrony osobistej takiego jak kaski, szelki bezpieczeństwa itp.
- Sprzęt ciężki użyty do prac musi mieć ważne zaświadczenia wydane przez dozór techniczny
- Należy przestrzegać środków i warunków bezpiecznego wykonywania prac określonych w poleceniu na pracę.
- Osoby wykonujące roboty elektryczne muszą posiadać ważne świadectwa kwalifikacyjne w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych minimum do 1 kV.
- Prace budowlano-montażowe wykonać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz współczesną wiedzą techniczną i dokumentacją projektową
- Podłączenie nowo zainstalowanych urządzeń elektrycznych wykonać po wcześniejszym odbiorze technicznym
- Podczas zaistnienia wypadku przy pracy należy poszkodowanemu pracownikowi udzielić stosownej pomocy, wezwać, jeśli to konieczne pomoc specjalistyczną, powiadomić odpowiednie służby oraz kierownictwo firmy o zaistniałym wypadku.

9. WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH :

Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

W czasie realizacji prac demontażowych i montażowych:

- zachować szczególną ostrożność w sąsiedztwie rozdzielnic i tras kablowych instalacji elektrycznej,
- każdorazowo sprawdzić czy na powierzchni kanałów i demontowanych konstrukcji nie ma napięcia elektrycznego,
- przed przystąpieniem do prac sprawdzić czy demontowane i będące w sąsiedztwie urządzenia są odłączone od instalacji elektrycznej,
- w przypadku stosowania prac pożarowo niebezpiecznych sprawdzić, czy w pobliżu (kanały, studzienki, kratki kanalizacyjne) nie są zgromadzone materiały lub odpady palne),
- przed przystąpieniem do prac sprawdzić zakres z inspektorem nadzoru,
- w czasie demontażu zabezpieczyć istniejące czynne instalacje elektryczne, teletechniczne, sygnalizacyjne.

Obsługa urządzeń oraz ekipa monterska powinna być przeszkolona pod względem BHP i p.poż. oraz poddawana okresowym badaniom lekarskim.

10. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYCH Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE :

- działka nie znajduje się na terenie występowania szkód górniczych
- działka znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatora zabytków
- działka nie jest działką leśną
- obszar oddziaływania planowanej inwestycji nie będzie wykraczać poza granice działki Inwestora

Ochrona środowiska

Wykonywane prace nie mają istotnego wpływu na środowisko

a/Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska.

b/Ewentualne opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm i przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego obciążą wykonawcę.

c/W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelki uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób i mienia wynikających ze skażeń, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie działania Wykonawcy.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :

- zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami,
- rozprzestrzenianie hałasu,
- możliwość powstania pożaru.

Ochrona przeciwpożarowa

a/Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

b/Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy , wymagany przez odpowiednie przepisy.

c/Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

d/Wszystkie przejścia przez przegrody ogniowe należy uszczelnić ogniochronnymi masami uszczelniającymi do odporności ogniowej przegrody np. Hilti.

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Szczegółową lokalizację i zabezpieczenie zaplecza budowy należy uzgodnić z kierownictwem obiektu.

Zaplecze i teren budowy nie wymaga dodatkowych prac ani uzgodnień związanych ze zmianą organizacji ruchu.

Teren budowy i zaplecza budowy należy odgrodzić w sposób uzgodniony z kierownictwem obiektu.

Składowanie materiałów

Teren przeznaczony na składowanie materiałów ma być wydzielony i wyraźnie oznakowany.

Sposób składowania nie może powodować pogorszenia się, jakości magazynowanych materiałów.

Dostęp do materiałów musi być ograniczony tylko do osób bezpośrednio wykonujących prace montażowe zgodnie z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, jakiego wymagają technologie wykonywanych prac, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Transport

Transport elementów wyposażenia powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach w zamkniętych pojemnikach. Dla każdego stosowanego materiału lub urządzenia, w tym także poszczególnych składników należy zachować wymagania dotyczące transportu, przechowywania i składowania zawarte w odpowiednich tematycznych normach i przepisach związanych z tymi normami oraz innymi dokumentami np. instrukcjami producenta.

Opracowanie: mgr inż.arch.Violetta Piękoś-Kwiecińska

III. OPIS TECHNICZNY

1.0. DANE OGÓLNE

1.1. INWESTOR

POLITECHNIKA WARSZAWSKA
WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI
02-524 Warszawa, ul.Narbutta 85

1.2. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Pracownia Projektowa VGR
Violetta Piękoś-Kwiecińska
04-228 Warszawa, ul.Tytoniowa 24/38

1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt został opracowany na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- dokumentacji archiwalnej
- inwentaryzacji własnej
- uzgodnień z Inwestorem
- wizji lokalnej
- mapy do informacyjnych
- obowiązujących norm i przepisów

1.4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu korytarza i holu klatkowego na kondygnacji piwnic w skrzydle wschodnim w budynku WYDZIAŁU INŻYNIERII PRODUKCJI Politechniki Warszawskiej, w Warszawie przy ul.Narbutta 85, zlokalizowanego w dzielnicy Mokotów, działka nr ewid.63, obręb 1-01-09, ID na liście zabytków nieruchomości gminy W-wa Mokotów – 4549

Teren działki oraz przed budynkiem jest położony w granicach strefy ochrony konserwatorskiej C- zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w §7 ust.3.3 uchwały nr LXX/2187/2010, uchwalonej przez Radę m.st. Warszawy.

Opracowanie w zakresie:

a/ branży budowlanej

b/ branży sanitarnej

- zabudowa przewodów instalacji CO
- wymiana grzejników

e/ branży elektrycznej

- Instalacja oświetlenie
- Instalacja gniazd wtykowych

1.3. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest remont istniejącego korytarza i holu klatkowego na kondygnacji piwnic, łączących pomieszczenie zaprojektowanej szatni z windą przeznaczoną dla osób niepełnosprawnych w wyniku którego zostanie znacznie podwyższony standard.

2.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1.LOKALIZACJA

Budynek Wydziału Inżynierii Produkcji Politechniki Warszawskiej, zw. Gmachem Nowym Technologicznym, budynek użyteczności publicznej, przeznaczony na usługi nauki, wybudowany w latach 1953-1954. wg proj.arch Jana Redy.

Lokalizacja: Warszawa-Mokotów, ul.Narbutta 85- działka nr ewid.63, obręb 1-01-09

ID na liście zabytków nieruchomości gminy W-wa Mokotów – 4549

Teren działki oraz przed budynkiem jest położony w granicach strefy ochrony konserwatorskiej C- zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w §7 ust.3.3 uchwały nr LXX/2187/2010, uchwalonej przez Radę m.st. Warszawy.

2.2.INFORMACJE OGÓLNE

Gmach WIP zw.Nowym Technologicznym przy ul.Narbutta 85 w Warszawie został zaprojektowany w roku 1948 przez arch.Jana Redę, wybudowany w latach 1953-1954 i reprezentuje stylistykę okresu historyzującego modernizmu przełomu lat 40 i 50- tych XX wieku, tzw. socrealizmu.

Budynek WIP jest to kompleks pierwotnie zaprojektowany na planie wydłużonego prostokąta z dwoma wewnętrznymi dziedzińcami:

- północnym wejściowym z filarowym prześwitem (pięciotraktowym) w parterze elewacji frontowej od strony ulicy Narbutta, stanowiącym główną przestrzeń wejściową
- południowym o kształcie podłużnym, otwartym od strony południowej.

Jest to budynek IV kondygnacyjny z poddaszem, podpiwniczony, składający się z części frontowej ulicznej i części głównej usytuowanych równolegle do ulicy Narbutta oraz dwóch prostopadłych do nich skrzydeł, w układzie symetrycznym Układ pomieszczeń wewnętrznych powiela zasadę symetryczności, są to pomieszczenia holu wejściowego, holów piętrowych, sal wykładowych i dydaktycznych, laboratoriów oraz pokoi biurowych kadry dydaktycznej.

W roku 2000 nastąpiła rozbudowa gmachu o dodatkowe skrzydło wewnętrzne, dzięki któremu powstał trzeci środkowy dziedziniec. Nowa część zaprojektowana została jako bryła obłożona szkłem refleksyjnym wg proj.Hanny Buczkowskiej-Pietruskiej i przeznaczona na nowoczesne sale seminaryjne i wykładowe.

Wejście główne do gmachu jest zlokalizowane w przestrzeni dziedzińca północnego, dostępnego poprzez filarowy pięciotraktowy prześwit w parterze skrzydła ulicznego od strony ul.Narbutta. Dodatkowo istnieją wejścia od strony dziedzińca środkowego i południowego. Budynek Nowy Technologiczny posiada 2 windy zlokalizowane w skrzydłach bocznych w obrębie dziedzińca środkowego.

2.3.PROGRAM UŻYTKOWY

Budynek Gmachu Głównego jest obiektem użyteczności publicznej-uczelnia wyższa. W gmachu mieszczą się pomieszczenia dydaktyczne, biurowe, magazynowe i techniczne. Podpiwniczenie przeznaczone jest na pomieszczenia techniczne, biurowe, dydaktyczne.

2.4. DANE LICZBOWE

Gmach Fizyki wybudowany został w konstrukcji tradycyjnej. Ściany i filary murowane z cegły ceramicznej pełnej. Strop nad omawianymi pomieszczeniami płytowy żużłobetonowy na cięgnach z drutu stalowego typu Matraya oparty na ścianach poprzecznych murowanych i belkach stalowych dwuteowych walcowanych produkcji rosyjskiej umieszczonych w osiach filarów ścian zewnętrznych. Stropy powyższe pochodzą z okresu budowy obiektu.

Podstawowe parametry budynku :

Pow.zabudowy 3.291,00 m²

Pow.użytkowa 9.787,00 m²

Kubatura 71.223,00 m³

Długość, szerokość budynku (od ul.Narbutta) - ok.103,0 x ok.46,0m

Wysokość budynku nad terenem - skrzydło uliczne gzym (wierzch) na wys.ok.16,50 m

kalenica na wys.ok.17,65 m

część główna wejściowa gzym (wierzch) na wys.ok.19,95 m

kalenica na wys.ok.22,35 m

skrzydła boczne gzym (wierzch) na wys.ok.19,95 m

kalenica na wys.ok.22,35 m

Ilość kondygnacji nadziemnych - 4 + poddasze

Kąt nachylenia dachu - ok.10 st.

Budynek użytkowany, o przeznaczeniu usług nauki, w dobrym stanie technicznym.

Budynek wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne: wodną, kanalizacyjną, elektryczną zasilaną z dwóch niezależnych stacji transformatorowych, CO, wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej, teletechniczną, odgromową.

Budynek posiada przyłącza: wodne, kanalizacyjne, energetyczne, teletechniczne.

Ciepła woda z boilerów zlokalizowanych w piwnicy.

2.5.CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Budynek wzniesiony w technologii szkieletowej, żelbetowej.

- ławy i ściany fundamentowe żelbetowe
- ściany piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej
- ściany zewn. i wewn. nośne z cegły ceramicznej pełnej, na zaprawie wapiennej
- ściany wewnętrzne murowane z cegły pełnej gr.12 cm, częściowo w technologii g-k, częściowo ścianki działowe przeszklone
- słupy i podciągi- budynek wykonany w konstrukcji żelbetowej
- stropy gęstożebrowe, przy większych rozpiętościach wsparte na podciągach żelbetowych, nad aulami stropy wykonane jako ruszt żelbetowy
- klatki schodowe:
 - * 4 klatki ze schodami żelbetowymi, stanowiące wyjścia na zewnątrz na dziedziniec środkowy, w tym 2 klatki zamykane i oddymiane, z windami
 - * 2 klatki ze schodami żelbetowymi, bez wyjścia na zewnątrz, obsługujące piwnice/parter/ I piętro/ II piętro
- dach w konstrukcji drewnianej, pokrycie papa termozgrzewalna
- taras nad pomieszczeniami węzła ciepłego od strony dziedzińca środkowego

Elewacje:

- cokół z wyprawą lastrikową
- ściany tynk cienkowarstwowy
- detale: profilowane lizeny i gzymsy
- okna częściowo stolarka PCV, kolor biały
- drzwi wejściowe oryginalne, drewniane
- schody zewnętrzne: stopnie lastrikowe, ściany tynkowane tynk cementowo-wapienny(popękany, odspojony)
- taras zewnętrzny- ściany z wyprawą lastrikową (popękana, odspojona), nawierzchnia betonowa

2.6.OPIS PRZEDMIOTOWYCH POMIESZCZEŃ

KORYTARZ

Przedmiotowy korytarz znajduje się na kondygnacji piwnic w skrzydle wschodnim budynku i łączy pomieszczenie zaprojektowanej szatni z windą przeznaczoną dla osób niepełnosprawnych. Korytarz o długości ok.55 m, wysokości do stropu 3,13m, do podciągów 2,93m, doświetlony oknami od strony zachodniej, wychodzącymi na wewnętrzny dziedziniec.

Okna z parapetami lastrиковymi, spód okna na wys. 162 cm, okna bez nadproży.

Posadzka wykonana z lastrico z rysunkiem pasów wzdłuż ścian. Podział poprzeczny posadzki nawiązuje do podciągów biegnących pomiędzy oknami. Posadzka w 2 kolorach: pasy w kolorze czarnym i pola w kolorze ciemnoszarym.

Wzdłuż ściany z oknami przy posadzce biegną rury CO, w 3 miejscach pomiędzy oknami znajdują się pioniki CO, przy których z obydwu stron są podłączone grzejniki żeberkowe żeliwne.

Wzdłuż drugiej ściany, pod sufitem, biegną: przewód wodociągowy i przewody elektryczne. Na ścianie są zlokalizowane tablice elektryczne oraz drzwi do pomieszczeń edukacyjnych.

HOL KLATKI SCHODOWEJ

Hol klatki schodowej jest zlokalizowany przy pomieszczeniu projektowanej (wg odrębnego opracowania) szatni oraz przy pomieszczeniu sanitariatu damskiego przeznaczonego dla osób niepełnosprawnych. Wzdłuż ściany z drzwiami do sanitariatu biegną rury i przewody elektryczne, spód na wys. 2,56 m, na ścianie korytarzowej, przewody elektryczne biegną na wys. 2.15m, wystłonięte płytą mocowaną na wspornikach. Na suficie są zlokalizowane podciągi, spód 2,94 m.

3.0. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

3.1. OPIS OGÓLNY

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu korytarza i holu klatkowego na kondygnacji piwnic w skrzydle wschodnim w budynku WYDZIAŁU INŻYNIERII PRODUKCJI Politechniki Warszawskiej, w Warszawie przy ul.Narbutta 85, zlokalizowanego w dzielnicy Mokotów, działka nr ewid.63, obręb 1-01-09, ID na liście zabytków nieruchomości gminy W-wa Mokotów – 4549.

Stan techniczny korytarza jest zły- łuszczące się lamperie ściennie, ubytki w posadzce, widoczne rury i przewody elektryczne, odrapane drzwiczki tablic elektrycznych.

Zakres prac remontowych obejmuje wnętrze budynku, celem jest podniesienie standardu.

3.2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Remont korytarza i holu polega na przystosowaniu do przepisów pożarowych i na podniesieniu estetyki.

Projektuje się wykonanie:

- ścian oddzielenia pożarowego wraz z montażem drzwi pożarowych,
- sufitu podwieszonego
- obudów istniejących poziomych i pionowych rur CO i wodnych
- montaż korytek kablowych
- wymiana, uzupełnienie pól posadzki z lastrиковymi i drzwiami do pomieszczeń dydaktycznych
- montaż nowych opraw oświetleniowych
- montaż nowych grzejników
- montaż siedzisk i blatów

4.0. ZAKRES BUDOWLANY

4.1. ZAKRES PRAC

PRACE ROZBIÓRKOWE

- demontaż istniejącej ściany poprzecznej korytarza przy windzie
- demontaż istniejących listew drewnianych cokołowych
- demontaż istniejących osłon instalacji
- demontaż istniejących drewnianych drzwi wraz z ościeżnicami
- zeszkrobanie farby olejnej lamperii na korytarzu i na holu
- naprawa i uzupełnienie tynku cementowo-wapiennego
- demontaż opraw oświetleniowych

PRACE BUDOWLANE

- wykonanie ścian oddzielenia pożarowego na korytarzu- ściany w technologii g-k REI 120, gr.17,5 cm- profile CW 75, obustronne podwójne opłytywanie płytą DF 2 x 12,5 mm
- wykonaniu zabudów sufitowych siatkowych w przęsłach pomiędzy oknami- spód sufitu podwieszonego 2,80 m
- wykonanie sufitu podwieszonego siatkowego w holu klatki schodowej
- obudowa g-k pionów CO wraz z obsadzeniem drzwiczek rewizyjnych do zaworów
- wymiana grzejników, przy pionach montaż jednego grzejnika stalowego płytowego zamiast dwóch grzejników żeberkowych
- wykonanie obudowy rur CO biegnących przy posadzce wraz z pokrywami stałymi z płyty HPL gr. 2,0 cm
- wykonanie obudowy pionu CO o przekroju fi 350 mm biegnącego przy klatce schodowej i pionowych rur CO przy wydzielonej klatce schodowej przy windzie,
- naprawa posadzki: miejscowe uzupełnienie ubytków, wymiana posadzki w polach wg rysunku
- wykonanie nowej wyprawy ścian- gładź gipsowa, na ścianach i suficie
- montaż cokołów: cokół na obudowie rur CO- z płyty HPL gr 3 mm, wysokość 20 cm, cokół na ścianie przeciwległej (ściana z drzwiami) z płyty HPL gr. 1,0 cm, wys. 20 cm
- montaż koryta kablowego
- montaż nowych opraw oświetleniowych
- montaż siedzisk na ścianie okiennej, z płyty HPL gr. 2,0 cm, na podkonstrukcji stalowej, montowane na wys.70cm, siedziska z pokrywą otwieraną, wym. 155 x 37 x 2 cm
- montaż blatów z płyty HPL 155 x 37 x 3 cm, montowanych do ściany za pomocą wsporników stalowych, wys. blatu 120 cm
- montaż nowych drzwi do pomieszczeń dydaktycznych- drzwi stalowe, pełne , kolor jasnoszary, bezklasowe
- montaż drzwi na korytarzu w ścianach oddzielenia pożarowego REI 120: drzwi przeszkłone EI60S
- montaż drzwi w holu klatki schodowej- drzwi do pomieszczeń dydaktycznych, pełne, stalowe, EI60S
- wykonanie i montaż gablot na korytarzu

4.2. WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNE

Ściany

- malowane farbą zmywalną lateksową, kolor ecrie

Strop- malowany na kolor biały,

sufit podwieszany siatkowy – modułowy 60 x 60 cm , z kasetonów z siatki cięto-ciągnionej firmy np.PRUSZYŃSKI z pasami wykonanymi z płyt-g-k jako obudowa pełna.

Posadzki – istn. z lastryka, do pozostawienia, przewidziana naprawa

Cokoły z płyty HPL, wys. 20 cm, kolor ciemnoszary

Drzwi wejściowe z holu do pomieszczeń dydaktycznych- drzwi pełne stalowe EI 60S kolor grafitowy RAL 7024, skrzydło z ościeżnicą systemową stałą,

Drzwi wejściowe z korytarza do pomieszczeń dydaktycznych- drzwi pełne stalowe bezklasowe kolor jasnoszary (taki sam jak kolor istniejących drzwi stalowych do pom.06A), skrzydło z ościeżnicą systemową stałą,

Drzwi na korytarzu- drzwi przeszklone aluminiowe EI 60S kolor grafitowy RAL 7024, skrzydło z ościeżnicą systemową stałą, szkło bezpieczne

Ościeża otworów drzwiowych- od strony korytarza- malowane na kolor grafitowy,

Parapety- pozostawione istniejące z lastrico, do renowacji.

4.3. INSTALACJE

4.3.1 Instalacje sanitarne

1.Podstawa opracowania

- Zlecenie na opracowanie dokumentacji.
- Dokumentacja archiwalna.
- Inwentaryzacja budynku na potrzeby projektu.
- Dane katalogowe producentów urządzeń.
- Obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowe.

2.Zakres opracowania

Projekt budowlany obejmuje fragment korytarza zlokalizowanego w piwnicy w istniejącym budynku Wydziału Inżynierii Produkcji Politechniki Warszawskiej.

Zakres opracowania obejmuje:

- Instalację centralnego ogrzewania.

Należy mieć na uwadze, że mamy do czynienia z obiektem istniejącym. Projektant dołożył wszelkiej staranności, aby rozpoznać problemy z tym związane. Wykonawca jest zobowiązany do dokonania wizji lokalnej obiektu, w miarę potrzeb zapoznania się z dokumentacją budynku, do sprawdzenia ilości, uwzględnienia wszelkich trudności montażowych, warunków lokalnych, utrudnionego dostępu, kwestii kolejności robót, spraw związanych z wykonaniem dokumentacji powykonawczej, (pomiarów) koniecznej dla celów urzędowych/odbiorowych (pozwolenie na użytkowane, UDT itp), zatwierdzaniem materiałów, przedstawianiem próbek, instrukcji obsługi i konserwacji instalacji itd.

3.Założenia projektowe

Zgodnie z wytycznymi Inwestor:

- zaprojektowanie nowych grzejników,
- montaż zaworów przy grzejnikach,

4.Instalacja centralnego ogrzewania

Obiekt zasilany jest w czynnik grzewczy przez węzeł ciepłowniczy znajdujący się w piwnicy budynku przy ul. Narbutta 85 w Warszawie.

Istniejąca instalacja jest instalacją dwururową z rozdziałem dolnym.

Główne przewody instalacji centralnego ogrzewania pozostają bez naruszenia. Przewody istniejące i nowoprojektowane zostaną obudowane. W obudowie należy przewidzieć rewizję do wszystkich zaworów znajdujących się na instalacji.

Należy usunąć istniejące grzejniki członowe (6 grzejników do 12 elementów) oraz gałązki do ich podłączenia. Zaprojektowano 5 grzejników: 3 w miejscu istniejących oraz 2 dodatkowe.

Nowoprojektowane grzejniki wraz z armaturą podłączone są z nowych gałęzek rurami stalowymi z wyjątkiem grzejnika przy windzie, który będzie miał podłączenie boczne.

Lokalizacja grzejnika	wymiary grzejnika	moc	inne
Oś 15	L=646 mm, H=1800 mm, G=90 mm kolor biały	Q=1510 W	wbudowany zawór termostatyczny, podłączenie dolne
Oś 18	L=646 mm, H=1800 mm, G=90 mm kolor biały	Q=1510 W	wbudowany zawór termostatyczny, podłączenie dolne
Oś 21	L=646 mm, H=1800 mm, G=90 mm kolor biały	Q=1510 W	wbudowany zawór termostatyczny, podłączenie dolne
Oś 23 grzejnik dodatkowy	L=646 mm, H=1800 mm, G=90 mm kolor biały	Q=1510 W	wbudowany zawór termostatyczny, podłączenie dolne
Oś 24 grzejnik dodatkowy	L=646 mm, H=1800 mm, G=90 mm kolor biały	Q=1510 W	wbudowany zawór termostatyczny, podłączenie boczne, rury CO wkute w ścianę

Odpowietrzenie instalacji odbywa się za pomocą istniejącej instalacji CO.

Na korytarzu zaprojektowano grzejniki płytowe z wbudowanym zaworem termostatycznym z podłączeniem dolnym.

Armatura przy grzejnikach:

- przy grzejnikach z podłączeniem dolnym stosowane są zawory Vekolux.

Próba ciśnieniowa

Instalację należy poddać próbie na ciśnienie $p_{\text{próby}} = 0,45 \text{ MPa} = 4,5 \text{ bar}$.

Jakość wody instalacyjnej

Instalacja centralnego ogrzewania powinna być napełniona wodą odpowiadającą wymaganiom stawianym przez PN-93/C-04607.

Izolacja instalacji

Wszystkie przewody rozprowadzające biegnące w piwnicy, po wykonaniu próby ciśnieniowej, należy zaizolować izolacją termiczną z wełny mineralnej o grubości zgodnie z załącznikiem nr 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r (Dz. U. nr 75, poz. 690, wraz z późniejszymi zmianami) „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”:

Średnica wewnętrzna D_w [mm]	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/m K) [mm]
do 22 mm	20
od 22 do 35	30
powyżej 35 mm	równoważna wartość średnicy wewnętrznej

5. Zabezpieczenie ppoż

Należy zabezpieczyć p.poż. wszystkie przejścia przez przegrody o odporności ogniowej powyżej średnicy 40mm. Na przewodach kanalizacji zamontować na przejściach przez przegrody o odporności ogniowej kasety ogniochronne.

6. Warunki techniczne wykonania robót

Całość prac należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w:

- opracowaniu COBRTI INSTAL – Zeszyt 6. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych”
- wytycznych do montażu producentów zastosowanych materiałów.

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać wymagane dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres robót obejmuje:

- Instalację wody ciepłej, zimnej, montaż rur wraz z armaturą.
- Instalację centralnego ogrzewania.

Miejsce wystąpienia zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Miejsce i czas wystąpienia	Skala zagrożenia
Montaż orurowania	Prace montażowe na wysokości	Prace przy montażu urządzeń	Średnia

Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- ustalić wyposażenie brygad w niezbędny sprzęt BHP,
- ustalić i podać do wiadomości telefony alarmowe służb ratownictwa ogólnego: pogotowie ratunkowe, straż pożarna, policja,
- podać wykaz telefonów kierownictwa i dozoru,
- ustalić zakres i sposób instruktażu dla pracowników,
- ustalić osobę odpowiedzialną za przeprowadzenie szkolenia,
- omówić zagadnienia dotyczące zasad bezpieczeństwa przy realizacji niniejszego projektu, a wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 roku, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. nr 47 poz. 401 z dn. 19 marca 2003 r.
- przestrzegać instrukcji montażu urządzeń podanych przez producenta.

Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa przy wykonywaniu wyżej wymienionych robót należy:

- bezwzględnie przestrzegać zasad organizacji pracy oraz stosować w pełni sprawny sprzęt ochronny, środki organizacyjne.
- zapewnić sprawowanie bezpośredniego kierownictwa i nadzoru przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia,
- przestrzegać instrukcji montażu i organizacji robót określonych przez producentów urządzeń i komponentów,
- zatrudnić przy wykonywaniu robót jedynie pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia.

4.3.2 Instalacje elektryczne

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu fragmentu korytarza na kondygnacji piwnic w budynku Wydziału Inżynierii Produkcji PW, w Warszawie przy ul. Narbutta 85, **w zakresie instalacji elektrycznych.**

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora
- Program Funkcjonalno-Użytkowy
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Projekt architektoniczno-budowlany
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Wizja lokalna
- Inwentaryzacja obiektu
- Katalogi i dane techniczne urządzeń
- Obowiązujące normy i przepisy

3. Zakres opracowania

Zakres projektu obejmuje:

- Wymianę obudów tablic elektrycznych
- Instalacje oświetleniowe
- Instalacje gniazd wtykowych
- Uporządkowanie istn. instalacji- dodanie nowego koryta kablowego

4. Charakterystyka energetyczne

Napięcie zasilania 400/230V

Układ sieci TN-S

Zestawienie mocy zapotrzebowanej

Oświetlenie	Pz =1,2 kW
Gniazda	Pz =2,0 kW
Razem	Pz =2,2 kW

5. Opis układu zasilania

Obecnie instalacje elektryczne zasilane są tablic piętrowych zlokalizowanych na korytarzu.

Istniejące instalacje oświetleniowe na korytarzu wraz z oprawami i osprzętem należy zdemontować.

Zasilanie nowoprojektowanych obwodów elektrycznych należy wykonać z istniejących tablic analogicznie do stanu istniejącego.

Dla potrzeb projektowanych obwodów ośw. oraz obwodu gniazd należy wyposażyć tablice elektryczne w dodatkowe wyłączniki instalacyjne 1-bieg. B10A (oświetlenie) i 1bieg B16A (gniazda) i wyłączniki różnicowo-prądowe 25A, 30mA lub wykorzystać odpływy rezerwowe.

6. Rozwiązania projektowe

Tablice

Dla istniejących tablic elektrycznych montowanych na korytarzu przewidziano wymianę obudów na nowe w wykonaniu podtynkowym o stopniu ochrony min. IP31 z drzwiami metalowymi z zamkiem umożliwiającym skutecznie zablokowanie dostępu dla osób nieuprawnionych.

Instalacje oświetleniowe

Wymagane poziomy natężenia oświetlenia:

Korytarze, przedsionki - 250lx

Oświetlenie podstawowe wykonać z wykorzystaniem opraw sufitowych montowanych na stropie podwieszanym oraz opraw zwieszanych w celu zachowania wspólnego poziomu montażu opraw. Stosować oprawy z wymiennymi źródłami LED o mocy 40-50W z kloszem opalizowanym w obudowach min IP20 zgodnie z projektem architektonicznym.

Typ i rozmieszczenie opraw zweryfikować na etapie projektu wykonawczego w oparciu o konkretnie wybrane oprawy w celu zapewnienia wymaganych poziomów natężenia oświetlenia.

Jako oświetlenie awaryjne stosować dedykowane oprawy LED, rozmieszczone wzdłuż ciągów komunikacyjnych zapewniając wymagany poziom natężenia po zaniku zasilania podstawowego. Oprawy oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) wyposażone będą w inwertery 1h zapewniające podtrzymanie zasilania opraw po zaniku zasilania podstawowego.

Każda oprawa awaryjna musi posiadać certyfikat CNBOP.

Zgodnie z PN-EN 1838:2013-11 w przypadku dróg ewakuacyjnych, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 50% podanej wartości.

W miejscach urządzeń przeciwpożarowych min 5lx.

Przewiduje się oprawy awaryjne z modułami LED o mocy około 3-4W. Rozstaw opraw awaryjnych zweryfikować po wyborze dostawcy w celu zapewnienia wymaganego poziomu natężenia.

Rozmieszczenie opraw awaryjnych z piktogramami przyjęto w oparciu o istniejącą instrukcję bezpieczeństwa pożarowego obiektu z sierpnia 2013r.

Typ piktogramów uzgodnić na etapie montażu opraw zgodnie z aktualnymi ustaleniami dot ewakuacji na czas wykonywanego remontu.

Instalację oświetleniową wykonać jako podtynkową przewodami YDYżo 3x1,5mm².

Sterowanie oświetleniem za pomocą łączników schodowych i krzyżowych zlokalizowanych zgodnie z planem instalacji. Romieszczenie łączników zweryfikować na etapie montażu w uzgodnieniu z Użytkownikiem.

Przewidziano podział oświetlenia korytarzy na dwa obwody. Oprawy grupować na obwody naprzemiennie w celu umożliwienia sterowania poziomem oświetlenia i wyłączania części opraw w razie potrzeby.

Stosować osprzęt instalacyjny bryzgoszczelny o stopniu ochrony IP44.

Łączniki oświetleniowe instalować na wysokości 120cm od poziomu podłogi.

Rozmieszczenie opraw oświetleniowych i ich rodzaj pokazano na planie instalacji elektrycznych.

Instalacje gniazd wtykowych

Projektuje się instalację ogólnych gniazd wtykowych pod blatami pulpitów zlokalizowanych pod oknami.

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodami typu YDYżo 3x2,5 mm² z osprzętem szczelnym – gniazda 1-faz 16A (L+N+PE), 230V IP44 p/t.

Rozmieszczenie gniazd wtykowych, ich rodzaj i wysokość montażu zgodnie z projektem architektury. Wysokość montażu gniazd wtykowych zweryfikować na etapie remontu podczas montażu wyposażenia.

Ochrona od porażen

Ochronę podstawową realizuje się poprzez izolowanie części czynnych i stosowanie obudów o odpowiednim stopniu IP.

Ochrona od porażen prądem elektrycznym poprzez samoczynne szybkie wyłączanie napięcia przez wyłączniki nadprądowe oraz przez zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych 30mA w układzie TN-S zgodnie z obowiązującą normą.

Przewód ochronny PE doprowadzony od tablicy obiektowej jako trzecia żyła do odbiorników, gniazd wtykowych i opraw oświetleniowych.

Do przewodu PE należy podłączyć wszystkie metalowe elementy urządzeń elektrycznych, które w czasie normalnej pracy nie są pod napięciem, a mogą się pod nim znaleźć w wyniku uszkodzenia izolacji.

Dodatkowo dla obwodów odbiorczych przewiduje się zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych prądzie różnicowym 30mA.

Po wykonaniu instalacji elektrycznych skuteczność ochrony sprawdzić pomiarami i sporządzić odpowiednie protokoły.

Ochrona przeciwprzepięciowa

Dla ochrony urządzeń elektrycznych przed przepięciami wywołanymi wyładowaniami atmosferycznymi oraz przepięciami łączeniowymi należy stosować wielostopniową ochronę za pomocą ochronników przepięciowych.

W ramach remontu należy sprawdzić stan techniczny ochronników w tablicy zasilającej oświetlenie i gniazda wtykowe i w razie potrzeby zamontować nowe ochronniki typu 2.

Uporządkowanie istn. instalacji

W celu uporządkowania istniejących instalacji elektrycznych oraz umożliwienia w przyszłości montażu nowych instalacji elektrycznych projektuje się montaż nowego koryta kablowego na ścianie podłużnej korytarza (ściana z drzwiami do pomieszczeń) oraz na ścianie holu schodowego (nad drzwiami do sanitariatów).

7.Uwagi

- Instalację wykonać zgodnie z założeniami przyjętymi w projekcie oraz zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami regulującymi wykonywanie instalacji
- Wszelkie prace instalacyjne wykonywać powinny osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia konieczne do wykonywania robót.
- Ostateczną lokalizacją i typ opraw oraz osprzętu instalacyjnego uzgodnić z Użytkownikiem.
- Przy budowie instalacji wykorzystywać materiały trudno zapalne i nierozprzestrzeniające ognia.
- Do wykonania instalacji używać wyłącznie materiałów i urządzeń posiadających odpowiednie certyfikaty i świadectwa dopuszczające.
- Przy wykonywaniu okablowania należy pozostawić odpowiedni zapas przewodów dla ułatwienia montażu urządzeń i elementów systemu z zapewnieniem możliwości ich ewentualnego przesunięcia
- Trasy instalacji elektrycznych i rozmieszczenie osprzętu skoordynować przed montażem z wykonawcami innych branż i wcześniej wykonanymi instalacjami.
- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego oraz w pozostałych ścianach i stropach o odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60 będą wykonane w klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.
- Wykonawca dokona włączenia projektowanej instalacji do sieci elektroenergetycznej za zgodą i pod nadzorem służb energetycznych obiektu.
- Przy wykonywaniu robót elektrycznych Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania ogólnych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
- Przed oddaniem do eksploatacji dokonać wymagane przepisami próby i pomiary instalacji elektrycznej i przedstawić stosowne protokoły.

4.4.WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

Podstawą prawną jest:

Podstawą prawną jest:

[1] rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. z 2015 r. poz. 1422),

[2] rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719),

[3] rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030),

[4] rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 lipca 2009r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 119, poz. 998),

Zakres opracowania

Budynek Wydziału WIP PW jest budynkiem 5-kondygnacyjnym, podpiwniczonym - budynek średniowysoki.

Dla całego obiektu – budynek Wydziału Inżynierii Produkcji należy opracować *Ekspertyzę techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej, jako osobne opracowanie.*

Niniejsza dokumentacja dotyczy przebudowy istniejącego szybu windowego w celu montażu windy przystosowanej dla osób niepełnosprawnych. Winda nie będzie wydzielona pożarowo. Winda nie będzie ewakuacyjną, ewakuacja jest zapewniona istniejącymi klatkami schodowymi.

Sterowanie zbiorcze góra–dół – przystosowane do połączenia z systemem przeciwpożarowym budynku; umożliwiające jazdę awaryjną do najbliższego przystanku i otwarcie drzwi w przypadku zaniku napięcia. Funkcjonowanie dźwigu w przypadku pożaru zgodne z PN-EN 81-73.

Dane stanowiące o warunkach ochrony przeciwpożarowej

1. Przeznaczenie obiektu i jego kwalifikacja pożarowa:

Budynek użyteczności publicznej

Dane liczbowe	:	- pow.zabudowy	3.291,0 m ²
		- pow.użytkowa	9.878,0 m ²
		- kubatura	71.223,0 m ³
		- wysokość budynku nad terenem	
		*skrzydło uliczne gzym (wierzch) na wys.ok.16,50 m	
		kalenica na wys.ok.17,65 m	
		*część główna wejściowa gzym (wierzch) na wys.ok.19,9 m	
		kalenica na wys.ok.22,35 m	
		*skrzydła boczne gzym (wierzch) na wys.ok.19,95 m	
		kalenica na wys.ok.22,35 m	
		- ilość kondygnacji nadziemnych	4 + poddasze
		- ilość kondygnacji podziemnych	1
		- ilość klatek schodowych	-4

Kategoria zagrożenia ludzi-ZL III

2. Klasa odporności ogniowej budynku

Budynek średniowysoki klasa odporności ogniowej – B

Poszczególne elementy konstrukcyjne powinny być wykonane jako:

- główna konstrukcja nośna- klasa odporności ogniowej R 120
- konstrukcja dachu- R 30
- strop- REI 60
- ściany zewnętrzne EI 60
- ściany wewnętrzne – EI 30
- przekrycie dachu- RE 30

Wszystkie elementy wykonane jako nierozprzestrzeniające ognia.

3. Strefa pożarowa i oddzielenia przeciwpożarowe:

W obecnym stanie cały budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni przekraczającej powierzchnię dopuszczalnej tj 5.000 m². *Należy wykonać osobne opracowanie dotyczące ochrony pożarowej.*

4. Drogi ewakuacyjne:

Budynek posiada 6 wyjść ewakuacyjnych, w tym 2 klatki wydzielone i oddymiane.

Należy wykonać osobne opracowanie dotyczące ochrony pożarowej. Należy oznakować drogi ewakuacyjne pożarniczymi znakami ewakuacyjnymi oraz wyposażyć w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, kierunek otwarcia drzwi na zewnątrz oznakować samoprzylepnymi typowymi oznaczeniami.

5.Elementy wykończenia wnętrz:

Wszystkie elementy wykończenia wnętrz i stałego wyposażenia będą wykonane z materiałów niepalnych.

6. Instalacje użytkowe:

Pomieszczenia budynku są wyposażone w:

- instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego— *Należy wykonać osobne opracowanie dotyczące ochrony pożarowej.*,
- główny wyłącznik prądu jest zlokalizowany w rozdzielni głównej budynku .

7. Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

7.1. Instalacja sygnalizacji pożaru: brak.

7.2. Hydranty wewnętrzne: obiekt jest wyposażony w hydranty wewnętrzne.

7.3. Podręczny sprzęt gaśniczy: obiekt jest wyposażony zgodnie z [3] w podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice proszkowe GP-6 (ABC) w ilości 2 kg środka gaśniczego na każde 100m² powierzchni.

7.4. Hydranty zewnętrzne- zlokalizowane na miejskiej sieci wodociągowej

7.5. Drogi pożarowe: dojazd pożarowy zapewnia droga pożarowa – ulica Narbutta, spełniająca wymagania przepisów w zakresie szerokości, nośności nawierzchni i promieni skrętu.

7.6.Obiekt jest oznakowany zgodnie z Polskimi Normami:

- drogi i wyjścia ewakuacyjne;
- miejsca lokalizacji podręcznego sprzętu gaśniczego;

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- miejsca lokalizacji aparatów telefonicznych, umożliwiających alarmowanie Straży Pożarnej.

4.5.UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanymi przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej.

- **Przed przystąpieniem do prac należy dokonać koordynacji międzybranżowej w naturze; wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.**
- W przypadku ewentualnych wątpliwości co do zastosowania właściwej technologii, oceny sytuacji i wyboru metody Wykonawca skontaktuje się z Projektantem.
- Ostateczny wybór materiałów nastąpi po przedstawieniu próbek proponowanych wyrobów przez Wykonawcę prac budowlanych.
- Zastosowane elementy i urządzenia, jak też materiały i wyroby budowlane i instalacyjne powinny posiadać stosowne certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w Polsce.
- Projekt powinien być realizowany przez uprawnionego wykonawcę, zgodnie z przepisami i sztuką budowlaną
- W sprawach nieokreślonych obowiązują:
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
 - Polskie Normy (PN)
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty ITB
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

OPRACOWANIE:

ARCHITEKTURA Autor: mgr inż.arch.Violetta Piękoś-Kwiecińska Sprawdzający mgr inż.arch.Jolanta Sołtan	nr upr.proj.356/92 w specj.architekt.bez ograniczeń nr upr.proj. WA 369/90 w specj.architekt.bez ograniczeń	
INSTALACJE SANITARNE Autor: mgr inż.Kamil Saczuk Sprawdzający mgr inż.Piotr Grzegorz Uklejski	nr upr.proj.MAZ/0209/PWOS/11 w specj.inst.sanitar.bez ograniczeń nr upr.proj.MAZ/0214/PWOS/11 w specj.inst.sanitar.bez ograniczeń	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE Autor: mgr inż. Mariusz Pazura Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Popek	nr upr. MAZ/0413/PWOE/07 w specj.inst.elektrycz.bez ograniczeń nr upr. St-343/78 w specj.inst.elektrycz.bez ograniczeń	

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys.- I-1 – Korytarz –stan istniejący	1:100
rys.- A1 – Korytarz -projekt- rzut budowlany	1:100
rys.- A2 – Korytarz-projekt- rzut sufitu	1:100
rys.- A3 - Korytarz - projekt- rzut posadzki	1:100
rys.- A4 - Korytarz – zestawienie stolarki drzwiowej	
rys.- A5 - Korytarz - projekt- widok ściany z drzwiami (fragment)	1:50
rys.- A6 - Korytarz - projekt- widok ściany z oknami (fragment)	1:50
rys.- A7 – Korytarz -projekt- przekrój poprzeczny	1:50
rys.- S1 Instalacja CO- rzut	1:100
rys E-01 Plan instalacji elektrycznych	1:100