

PROJEKT BUDOWLANY

**REMONT POMIESZCZENIA 07
NA KONDYGNACJI PIWNIC
SKRZYDŁO WSCHODNIE
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	nr upr.proj.356/92 w specj.architekt.bez ograniczeń	 nr upr. 356/92 Violetta Piękoś-Kwiecińska ARCHITEKT
---	--	--

Warszawa, 14 grudnia 2020

SPIS TREŚCI

I. DANE FORMALNE.....	str. 3
1. Oświadczenie projektantów	
2. Kopie uprawnień i zaświadczeń z izb zawodowych	
II. INFORMACJA BIOZ	str. 5
III. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU	str. 8
1.0. DANE OGÓLNE.....	str.8
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.8
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.11
3.1. Opis ogólny	
3.2. Opis rozwiązań projektowych	
3.3. Dane liczbowe	
4.0. ZAKRES BUDOWLANY.....	str.11
4.1. Opis ogólny	
4.2. Zakres prac	
4.3. Wykończenia wewnętrzne	
4.4. Umeblowanie	
4.5. Warunki ochrony pożarowej	
4.6. Uwagi końcowe	
5.0. WYTYCZNE INSTALACJI SANITARNYCH.....	str.16
5.1. Warunki zasilania	
5.2. Rozwiązania projektowe	
6.0. WYTYCZNE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....	str.17
6.1. Dane ogólne	
6.2. Zasilanie w energię elektryczną	
6.3. Instalacja oświetleniowa	
6.4. Instalacja gniazd wtykowych 230V/400V	
6.5. Tablica elektryczna	
6.6. Instalacja wyrównawcza	
6.7. Ochrona przeciwporażeniowa	
6.8. Ochrona przepięciowa	
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str. 20
rys.- A0 – sytuacja	1:500
rys.- A-1 –lokalizacja w budynku	
rys.- A2 –rzut- stan istniejący	
rys.- A3 - rzut- projekt	
rys.- A4 - szkic ustawienia mebli	

I. DANE FORMALNE

OŚWIADCZENIE

**REMONT POMIESZCZENIA 07
NA KONDYGNACJI PIWNIC, SKRZYDŁO WSCHODNIE
W BUDYNKU WIP PW W WARSZAWIE PRZY UL.NARBUTTA 85
KATEGORIA OBIEKTU XIII**

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), 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	nr upr.proj.356/92 w specj.architekt.bez ograniczeń	
---	--	--

Warszawa, 15 grudnia 2020

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE Z IZBY ZAWODOWEJ



I Z B A A R C H I T E K T Ó W
R Z E C Z Y P O S P O L I T E J P O L S K I E J

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAL

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Violetta Maria PIĘKOŚ-KWIECIŃSKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **356/92**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0641**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-12-2020 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2021 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0641-53Y9-53FD-555E-412E

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

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Warszawie

Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego

Nr ewidencyjny **356/92**

Warszawa, **14** maja 1992 r.

STWIERZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 1 i 2, § 13 ust. 1 pkt 1

rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERZAM

że Ob. **VIOLETA MARIA PIĘKOŚ-KWIECIŃSKA**

magister inżynier architekt
c. Stanisława

urodzony(a) dnia **15 czerwca 1961 r.** w **Warszawie**

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

projektanta

w specjalności **architektonicznej**

1/ do sporządzenia projektów w zakresie rozwiązań:

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceny i badania stanu technicznego obiektów budowlanych — w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynów o kubaturze do 1000 m³.



mgr inż. **M. Piękoś-Kwiecińska**
Dyrektor Wydziału Nadzoru
Urbanistycznego i Budowlanego

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 pomieszczenia 07 na kondygnacji piwnic, skrzydło wschodnie 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 elektryczne
- 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 pomieszczeń 05A i 05B na kondygnacji piwnic

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 niebezpieczeństwu 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


ARCHITEKT
Violetta Piękoś-Kwiecińska
nr upr. 356/92

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 **pomieszczenia 07** na kondygnacji piwnic, skrzydło wschodnie 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

- wykonanie instalacji wentylacji nawiewno- wyciągowej
- adaptacja instalacji wodno-kanalizacyjnej do nowej aranżacji
- wymiana grzejników

e/ branży elektrycznej

- Instalacja oświetlenie
- Instalacja gniazd wtykowych
- Instalacja gniazd siłowych

1.3. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest remont istniejącego pomieszczenia 07, którego funkcja nie ulega zmianie, natomiast zostanie znacznie podwyższony standard i będą spełniały obecnie obowiązujące przepisy WT. Opracowanie dotyczy wnętrza budynku.

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.

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.

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

2.6.OPIS PRZEDMIOTOWYCH POMIESZCZEŃ

Pomieszczenie 07 jest zlokalizowane w piwnicy, w skrzydle wschodnim budynku, wejście z korytarza.

Dane liczbowe

Nr.Pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierz. (m ²)	Rodzaj posadzki	Wysokość kondygnacji
1.	POM.07	59,45	lastrico	3,12 m

Dane techniczne

- wysokość pomieszczenia 3,12 m (do stropu)
- w pomieszczeniu są 3 okna, parapet na wysokości 165 cm, okno bez nadproża, od strony pomieszczeń w oknach są zamontowane kraty stalowe, dwu elementowe, zamykane
- ściany murowane otynkowane tynkiem cementowo wapiennym, malowane farbą, częściowo z lamperią do wys. 150 cm
- posadzka betonowa lastrikowa, bardzo zniszczona i zaolejona,
- cokoliki cementowe
- drzwi wejściowe z korytarza są już wymienione na drzwi stalowe dwuskrzydłowe o szer.netto 140 cm, malowane na kolor grafitowy.
- Strop betonowy, otynkowany tynkiem cementowo wapiennym, malowany farbą emulsyjną
- W oknach znajdują się kraty stalowe, rozwierane.
- Pomieszczenie bez wentylacji.
- W pomieszczeniu znajduje się jeden pion kanalizacyjny z rur kamionkowych, pion wodny zimnej wody,
- W pomieszczeniu znajduje się umywalka z boilerem
- W pomieszczeniu znajduje się pion CO zasilający dwa grzejniki żeberkowe pod oknem, trzeci grzejnik jest zasilany z pionu w pom.09

- W pomieszczeniu na ścianie korytarzowej jest zlokalizowana tablica elektryczna,
- W pomieszczeniu na ścianach są zlokalizowane gniazda siłowe, na trzech ścianach na wys.ok 200 cm biegną przewody elektryczne oraz na suficie wzdłuż ściany z oknami.

Ocena stanu technicznego

Ściany- lamperia się łuszczy, liczne ubytki oraz widoczne miejscowe naprawy, ściany brudne
 Ściana zewnętrzna z oknami- zawilgocona, ze względu na brak izolacji pionowej i poziomej od strony zewnętrznej.

Sufit- wyprawa brudna, liczne lokalne naprawy

Posadzka- lastriko zaolejone, przykryte wykładziną PCV luźno ułożoną.

Drzwi zewnętrzne- wymienione na stalowe podczas remontu korytarza w 2019r.

Okna- wymienione na PCV, stan dobry, kraty w oknach do malowania

Instalacja elektryczna -cała do wymiany wraz z tablicą elektryczną.

3.0. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

3.1. OPIS OGÓLNY

Przedmiotowa dokumentacja dotyczy remontu pomieszczenia 07 na kondygnacji piwnicw skrzydle wschodnim.

Zakres prac projektowych obejmuje wnętrze budynku.

3.2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Projektowane prace remontowe polegają na nowej aranżacji pomieszczeń uwzględniającej wymagania przyszłego Użytkownika i obowiązujące przepisy. Projekt zakłada wydzielenie niewielkiego pomieszczenia technicznego, w którym będzie zlokalizowany zlewozmywak naszałkowy. Na ścianie zewnętrznej, ze względu na brak izolacji przeciwwodnej od strony zewnętrznej, projektuje się wykonanie przedścianki w konstrukcji g-k, do wysokości parapetu.

- sufit- malowanie farbą emulsyjną
- ściany, naprawa wyprawy tynkowej, szpachlowanie, położenie gładzi, malowanie farbą ceramiczną
- podłoga- skucie istniejącej posadzki z lastriko, wykonanie podbudowy z izolacją przeciwwodną i termiczną, wylanie nowej posadzki z lastriko.

3.3. DANE LICZBOWE

Nr.Pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierz. (m ²)	Rodzaj posadzki	Wysokość kondygnacji	Wysokość suf.podwieszzonego
1.	POM.07	56,25	lastriko	3,12 m	-----
2.	POM.TECHNICZNE (2,0 x 1,6 m)	3,20	lastriko	3,12 m	Sufit podwieszony na wys.2,80 cm

4.0. ZAKRES BUDOWLANY

4.1. OPIS OGÓLNY

Celem opracowania jest remont istniejącego pomieszczenia 07, którego funkcja nie ulega zmianie, natomiast zostanie znacznie podwyższony standard i będą spełniały obecnie obowiązujące przepisy WT. Opracowanie dotyczy wnętrza budynku.

4.2. ZAKRES PRAC

PRACE ROZBIÓRKOWE

- demontaż wykładziny PCV
- skucie posadzki lastrikowej
- demontaż cokołów betonowych wys. 15 cm
- demontaż istn.grzejników żeberkowych
- demontaż istn.krat, przeznaczonych do powtórnego montażu po ich renowacji
- demontaż urządzeń sanitarnych – umywalka i podgrzewacz wody
- demontaż instalacji elektrycznych i tablicy elektrycznej
- skrobanie ścian z farby klejowej

- zeszkrobanie farby olejnej lamperii
- demontaż jednego skrzydła okiennego w celu montażu urządzenia wentylacyjnego

PRACE BUDOWLANE

Roboty ogólnobudowlane

- wykonanie izolacji pionowej z folii w płynie na ścianach do wys. 160,0 cm
- wykonanie prostowania ścian pod cokół z listew MDF, pas o wysokości 40 cm na ścianach poprzecznych
- naprawa wyprawy z tynku cementowo-wapiennego na ścianach i sufitach po demontażu i montażu instalacji elektrycznej i sanitarnej
- odgrzybianie ścian podokiennych
- szpachlowanie ścian i sufitów
- położenie gładzi na pełną wysokość ścian
- położenie gładzi na sufitach z wtopieniem siatki z włókna szklanego
- położenie płytek ściennych do wys 2,0 m w pomieszczeniu technicznym

Roboty związane z montażem stolarki okiennej i drzwiowej

- montaż drzwi pełnych drewnianych technicznych o wym.w świetle otworu 90/200, ościeżnica stała, kratka nawiewna w dole skrzydła
- renowacja, czyszczenie, miniowanie i malowanie farbą ftalową krat i ich powtórny montaż
- przerobienie jednego skrzydła okiennego- demontaż podwójnej szyby, wstawienie szpros, montaż urządzenia w szybie

Roboty posadzkarские

- wykonanie nowej posadzki lastrikowej
 - podbudowa z podsypki piaskowo-cementowej
 - folia PE
 - styrodur 8 cm
 - papa zgrzewalna
 - wylewka betonowa ze zbrojeniem rozproszonym 5 cm
 - warstwa wyrównawcza betonowa 2,0 cm
 - lastriko wylwane 2,0 cm
 - impregnacja
- szlifowanie i impregnacja posadzki lastrikowej w obrębie ościeży drzwi wejściowych,
- montaż listew cokołowych z MDF

Roboty związane z montażem sufitów podwieszonych, zabudów pod sufitowych, ścian g-k

- wykonanie ścian działowych pom. technicznego- technologia g-k, profile 75, obustronne pojedyncze opłytywanie płytą wodoodporną, wypełnienie z wełny mineralnej
- wykonanie wzmocnień pod otwór drzwiowy,
- wykonanie zabudowy pionu CO- technologia g-k, wraz z wykonaniem otworu rewizyjnego
- wykonanie przedścianki do wys. parapetu (165 cm)- technologia g-k, płyta g-k na ruszcie 75 mm, jednostronne podwójne opłytywanie z płyt wodoodpornych. Wykonanie wzmocnień w przedściance pod montaż nowych grzejników. W piśmie należy wykonać otwory wentylacyjne fi 50 mm.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne

- Malowanie ścian farbą lateksową
- Malowanie sufitów farbą emulsyjną
- Malowanie ścian farbą ceramiczną do wys. 1,60m od podłogi
- Lakierowanie ścian przedścianki, po wcześniejszym gipsowaniu z dwukrotnym szpachlowaniem
- Malowanie gałązek do grzejników – farba ftalowa
- wykonanie nakładek z płyt HPL na parapety gr. 0,5 cm
- wykonanie nakrywy przedścianki z płyty HPL gr. 2 cm

Roboty związane z umeblowaniem

- zakup i montaż wyposażenia meblowego

Roboty sanitarne

- roboty związane z instalacją wodną
 - doprowadzenie instalacji do projektowanego zlewu na szafce,

- wykonanie podejścia ciepłej wody z podgrzewacza elektrycznego
- montaż urządzeń sanitarnych : zlewu ze stali nierdzewnej na szafce
- roboty związane z instalacją kanalizacyjną
 - w obrębie kondygnacji wymiana istniejącego pionu z kamionki wraz z założeniem kaset ogniotrwałych
- roboty związane z instalacją CO
 - montaż nowych grzejników stalowych płytowych np.PURMO wraz z wykonaniem nowych połączeń- gałązki grzejnikowe
 - montaż zaworów przy grzejnikach,
 - obudowa pionu CO – technologia g-k na całej szerokości filara i na całej wysokości filara
- roboty związane z instalacją wentylacji
 - montaż wentylatora wyciągowego w oknie
 - montaż kratki nawiewnej w ścianie korytarzowej,
 - montaż kratki przewałowej w ścianie pomieszczenia technicznego

Roboty elektryczne

- Wykonanie zasilania z tablicy na korytarzu TSO-11.P1 do nowoprojektowanej tablicy
- wykonanie instalacji oświetleniowej wtynkowej wraz z montażem opraw ze źródłem LED i osprzętu
- wykonanie instalacji gniazd wtynkowych i natynkowych 230V/400V, zasilanie wtynkowe
- wykonanie zasilania wentylatora, podgrzewacza ciepłej wody
- montaż tablicy elektrycznej
- wykonanie instalacji wyrównującej, montaż płaskownika na ścianach murowanych na wys. 0,3m od posadzki

4.3. WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNE

- Ściany - malowane farbą zmywalną lateksową
- obłożone ścian w pom.technicznym płytkami ściennymi na wysokość 2,0 , powyżej malowanie farbą lateksową

Strop- malowany na kolor biały,

Posadzki – posadzka wylewana z lastriko

Drzwi wewnętrzne do pomieszczenia technicznego o wymiarach otworu w świetle 90x200

- drzwi drewniane- ramiak z drewna iglastego, obłożony obustronnie płytą HDF,
- pełne w werski gładkiej
- powierzchnia skrzydła pokryta laminatem CPL o gr 0,5 mm
- skrzydło prawe
- ościeżnica stała, oklejona folią w kolorze dopasowanym do koloru skrzydła
- klamka z szyldami
- zamek podklamkowy
- samozamykacz

Kolorystyka ścian i posadzki wybrana będzie w trakcie realizacji.

4.4. UMEBLOWANIE

Projektuje się zastosowanie wyrobów gotowych, posiadających atest higieniczny do stosowania w budynkach użyteczności publicznej w tym budynkach szkolnych.

Lp	Nazwa	wymiary	ilość
1.	Stół dla studentów	200x100, h=74	2
2.	Biurko na 2 monitory	180x90, h=74	2
3.	Nadstawka na biurko	180 x 50, h =30	2
4.	Biurko prowadzącego	160x70, h=74	1
5.	Kontener mobilny 3 szufladowy	43x60, h=54	3
6.	Stół pomocniczy	140 x 50, h=74	3
7.	Szafa aktowa typ 1	60x 50, h=190	1
8.	Nadstawka na szafę	60x 50, h=74	1
9.	Szafa aktowa typ 2	80x 50, h-190	2

10.	Nadstawka na szafę	80x50, h=74	2
11.	Szafa aktowa typ 3	80x42, h=190	2
12.	Nadstawka na szafę	80x 42, h=74	2
13.	Szafa aktowa typ 4	90x 42, h=190	3
14.	Szafa aktowa przeszklona	90x 42, h=190	3
15.	Szafa z drzwiami przesuwными	120x 45, h=114	3
16.	Nadstawka na szafę	120x 45, h=74	3
17.	Fotel obrotowy		3
18.	Krzesia dla studentów		12
19.	Biurko komputerowe	160x 80, h=74	1
20.	Stół dla studentów typ2	160x 100, h=74	2
21.	Kontener mobilny 3 szufladowy	43x 60, h=54	1
22.	Regał otwarty	60x 49, h=120	1
23.	Szafa z drzwiami przesuwными typ 2	160x 45, h=80	1
24.	Szafa z drzwiami przesuwными typ 3	100x 45, h=80	1
25.	Fotel obrotowy		1
26.	Krzesia dla studentów- sklejka		7

4.5. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

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 remontu istniejącego pomieszczenia 07, w skrzydle wschodnim na kondygnacji piwnic.

Pomieszczenia w jednej strefie pożarowej z korytarzem budynku.

Montaż kaset ogniowych na pionach kanalizacyjnych, wykonanie uszczelnień ppoż na przejściach poziomych instalacji CO i wodnej.

Nie zmienia się warunków pożarowych budynku.

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 powierzchni 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 wewnątrz:

Wszystkie elementy wykończenia wewnątrz 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 Przerzennej 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.

5.0.WYTYCZNE DLA INSTALACJI SANITARNYCH

5.1.WARUNKI ZASILANIA

Woda

Pomieszczenia są wyposażone w instalację wodociągową.

Kanalizacja sanitarna

Pomieszczenia są wyposażone w instalację kanalizacji sanitarnej.

Ciepło

Pomieszczenia są wyposażone w instalację centralnego ogrzewania.

5.2.ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

INSTALACJA ZIMNEJ WODY

W ramach remontu pomieszczenia zmiany dotyczą:

- lokalizacji zlewu w pomieszczeniu technicznym,

Zapotrzebowanie wody przyjęto :

$$Q_d = 2 \times 15 = 30 \text{ dm}^3/\text{d}$$

Zasiłanie projektowane z istniejącej instalacji wody zimnej w remontowanym pomieszczeniu.

Przewody prowadzić na przegrodach.

Instalacje wykonać z rur:

- instalacje w pomieszczeniach biegnące po wierzchu ścian z rur sztywnych polipropylenowych PP PN 20 łączonych za pomocą kształtek przez zgrzewanie polidyfuzyjne na ciśnienie PN10
- podejście do zlewu z rur jw..

Przejęcie przewodu wodociągowego przez przegrodę budowlaną z pomieszczenia sąsiedniego należy wykonać w tulei ochronnej i uszczelnić masą Hilti stosując się ściśle do instrukcji producenta.

Armatura zamykająca kulowa (pełno przelotowa dowolnego producent, lecz posiadająca wszystkie certyfikaty i dopuszczenia dla wody pitnej).

Ziew zamontować na szafce wysokość 0,75±0,8m nad posadzką.

Bateria sztorcowa, podejście od dołu.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych „ tom II – instalacje sanitarne i przemysłowe. Przeprowadzić próbę ciśnieniową i szczelności wykonanej instalacji. Przed oddaniem do eksploatacji instalację poddać dezynfekcji podchlorynem sodu, a następnie płukaniu oraz wykonać badania SANEPID

INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

W ramach remontu pomieszczenia zmiany dotyczą lokalizacji nowego zlewu w pomieszczeniu technicznym.

Zapotrzebowanie wody ciepłej:

$V_d = 0,5 \times 30 = 15 \text{ dm}^3/\text{d}$

Woda ciepła, wykorzystywana będzie do celów socjalno-bytowych. Temperatura wody ciepłej nie może przekroczyć 60°C.

Zawory odcinające i armatura jak dla zimnej wody.

Dla podgrzewania ciepłej zaprojektowano elektryczny przepływowy podgrzewacz ciepłej wody typu EPS2-3,5, o mocy 3,5kW U=230V firmy Kospel.

Instalacje wykonać z rur sztywnych polipropylenowych PP R PN 20 stabilizowanych mechanicznie przez zintegrowaną perforowaną warstwę aluminium na ciśn. 1,0 MPa łączonych za pomocą kształtek przez zgrzewanie polidyfuzyjne.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

W ramach remontu projektowanego pomieszczenia należy wykonać:

- wymianę pionu kanalizacji z kamionki szklawionej, z montażem kaset ogniotrwałych

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W ramach remontu pomieszczeń zaprojektowano wymianę istniejących grzejników na nowe w oparciu o istniejące w pomieszczeniach pion i poziomy istniejącej instalacji co.

Dobór grzejników dokonano w oparciu o obliczenia zapotrzebowania ciepła wykonane programem ARCADia TERMOCAD PRO 7.4.

Projektowane przewody instalacji wykonać:

- nowe podłączenia – gałęzki grzejnikowe z rur stalowych ze szwem wg. PN-89/H-74244 z atestem z usuniętym wpływem wewnętrznym zabezpieczonych antykorozyjnie powłokami malarskimi,

W pomieszczeniach objętych projektem wymienić istniejące grzejniki żeliwne typu S1 na płytowe stalowe typu C22-60/12 (zasilane z boku) np. firmy Purmo.

Na gałęzkach grzejnikowych zasilających zamontować zawory grzejnikowe termostatyczne firmy Purmo albo inne o podobnych parametrach.

Na gałęzkach grzejnikowych powrotnych zamontować zawory odcinające-spustowe RLV-15 firmy Danfoss albo inne o podobnych parametrach.

UWAGA- grzejniki montować na przedłużonych wieszakach na nowoprojektowanej przedściance.

INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ

W ramach remontu pomieszczeń zaprojektowano wykonanie wentylacji grawitacyjnej wspomaganą mechanicznie:

- nawiew poprzez kratkę w ścianie z korytarzem – 14x 14 cm, spód 40 cm powyżej posadzki
- wywiew poprzez wentylator zamontowany w szybie okna
- pom.techniczne- nawiew poprzez kratkę w drzwiach, wywiew poprzez kratkę przewałową w ścianie

6.0.WYTYCZNE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

6.1 Dane ogólne

W opracowaniu przyjęto:

- zasilanie pomieszczenia 07 i pom.technicznego w energię elektryczną odbywać się będzie z instalacji wewnętrznej budynku z tablicy elektrycznej TSO-11.P1 na poziomie piwnicy;
- w pomieszczeniu 07 zostanie zlokalizowana osobna tablica

6.2 Zasilanie w energię elektryczną – podstawowe informacje

Istniejące instalację elektryczne w modernizowanych pomieszczeniu 07 należy w całości zdemontować.

Zasilanie nowych instalacji w pomieszczeniu 07 wykonać z nowej projektowanej tablicy elektrycznej którą zlokalizować w pomieszczeniu 07.

Zasilanie tablicy wykonać z istniejącej tablicy elektrycznej TSO 11.P1 na korytarzu na poziomie piwnicy. Przewody układać w rurze Arot fi50 po stropie nad sufitem podwieszanym na korytarzu oraz w korycie PCV 40x40 w remontowanym pomieszczeniu.

6.3 Instalacja oświetleniowa

W pomieszczeniach zainstalować nowe oprawy oświetleniowe LED natynkowe IP44 34W 120x30 oraz oprawę oświetleniową LED IP44 38W wtykowe do wbudowania w sufit podwieszany 60x60, IP 44 np. Philips lub równorzędne.

Załączanie opraw oświetleniowych na suficie wykonać za pomocą pojedynczych łączników wtykowych bryzgoszczelnych IP44. Łączniki montować wewnątrz pomieszczeń przy drzwiach wejściowych na wysokości 1,3m od posadzki oraz 10cm od futryny.

Natężenie oświetlenia na poziomie - 500 lx.

Obwody oświetleniowe należy wykonać przewodami typu YDY o przekroju żyły 1,5mm². Do wszystkie obwodów oświetleniowych należy doprowadzić żyłę PE.

Instalację zasilającą oświetlenie należy wykonać jako wtykową w peszlu ochronnym.

Należy zastosować przewody w izolacji 450V/750V o odpowiednio dobranych przekrojach poszczególnych obwodów.

W projekcie nie podaje się konkretnych zastosowanego osprzętu oświetleniowego, a jedynie jego charakter, dobór pozostawiono przyszłemu użytkownikom.

Średnie minimalne natężenie oświetlenia w pomieszczeniach przyjęto zgodnie z Polską Normą PN-EN 12464-1:2012, Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy, Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach, PKN, Warszawa.

6.4 Instalacja gniazd wtykowych 230V /400V

Zasilanie gniazd wtykowych 230V IP44 natynkowych wykonać przewodem YDYpżo3x2,5mm² natomiast zestawy gniazd wtykowych 230V/400V natynkowych wykonać przewodem YDYpżo5x2,5mm². Do wszystkie obwodów należy doprowadzić żyłę PE.

Gniazdo natynkowe siłowe 400V 16A 5P (3P+N+PE) z gniazdem 230V we wspólnej obudowie z wyłącznikiem 0-1 oraz Gniazdo natynkowe siłowe 400V 32A 5P (3P+N+PE) we wspólnej obudowie z wyłącznikiem 0-1.

Instalację zasilającą należy wykonać jako wtykową w peszlu ochronnym.

Zasilanie wentylatora w oknie wykonać z proj. tablicy elektrycznej przewodami YDYżo3x1,5mm².

Należy zastosować przewody w izolacji 450V/750V o odpowiednio dobranych przekrojach poszczególnych obwodów.

W projekcie nie podaje się konkretnych typów osprzętu, a jedynie charakter, dobór pozostawiono przyszłemu użytkownikom.

6.5 Tablica elektryczna

Projektowaną tablicę elektryczną zamontować w pomieszczeniu 07 na wysokości 1,8m od posadzki do górnej krawędzi szafki.

Tablica elektryczna natynkowa jako:

- Numer RAL 9010
- Liczba rzędów 4
- Szyna DIN Tak
- Stopień ochrony (IP) IP40
- Sposób montażu Montaż powierzchniowy
- Materiał obudowy Tworzywo sztuczne
- Szerokość [mm] 390

- Szerokość wyrażona liczbą modułów 18
- Wysokość [mm] 647
- Ean 3250616593145
- Kolor Biały
- Rodzaj pokrywy Zamknięte
- Głębokość [mm] 99
- drzwi przezroczyste z zamkiem zabezpieczającym zgodny z istniejącymi kluczami do szafek elektrycznych w budynku,
- listwy zaciskowe PE, N,

6.6 Instalacja wyrównawcza

W pomieszczeniu wykonać należy za pomocą płaskownika Fe/Zn 30x4 instalację wyrównawczych połączoną z uziomem szpilkowym.

Należy przyłączyć do w/w instalacji wszystkie wykonane z elementów metalowych instalacje sanitarne, duże urządzenia metalowe (np. obudowę pompy) i szynę PE tablicy oraz inne nie wymienione, a występujące w pomieszczeniu elementy przewodzące dostępne i obce, pomiędzy którymi może wystąpić niebezpieczna dla człowieka różnica potencjału.

Wszystkie w/w połączenia wyrównawcze projektuje się sprowadzić do połączonych pomiędzy sobą, za pomocą przewodu LgYzo16mm².

W pomieszczeniu na wysokości 0,3m od posadzki zainstalować na ścianie płaskownik Fe/Zn 30x4 pełniący funkcję szyny wyrównawczej. Płaskownik pomalować na kolor żółto-zielony.

6.7 Ochrona przeciwporażeniowa

Zasilanie urządzeń w pomieszczeniu 07 odbywa się w układzie sieciowym TN-S.

Ochrona przeciwporażeniowa przed dotykiem pośrednim realizowana jest przez zastosowanie:

- samoczynnego wyłączenia zasilania za pomocą wyłączników instalacyjnych nad prądowych oraz wyłączników różnicowo - prądowych o prądzie zadziałania 30 mA
- połączeń wyrównawczych wszystkich części przewodzących dostępnych urządzeń w drugiej klasie ochronności

Do każdego gniazda wtykowego, oprawy oświetleniowej i aparatów elektrycznych należy doprowadzić osobny, oprócz przewodu neutralnego N, przewód ochronny PE.

Przewody ochronne muszą posiadać izolację koloru zielono-żółtego i muszą być połączone z szyną ochronną PE w tablicach elektrycznych.

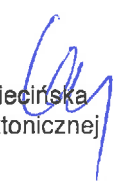
6.8 Ochrona przepięciowa

W projektowanej tablicy elektrycznej zamontować ochronnik przepięciowy „Typu I+II” kombinowany DEHNventil TN-C; Up<1,5kV. Zaciski PE ochronników przepięciowych należy połączyć w Tablicach przewodami miedzianymi o przekroju minimum 16mm².

Ochronę przeciwprzepięciową wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-4-443:2016-03 Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.

opracował:

mgr inż.arch. Violetta Piękoś-Kwiecińska
upr. proj. w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń nr 356/92



IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys.- A0 - sytuacja
rys.- A-1 -lokalizacja w budynku
rys.- A2 -rzut stan istniejący
rys.- A3 - rzut-projekt
rys.- A4 - szkic ustawienia mebli

1:500