

generalny projektant:

ATELIER XXI PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
KRZYSZTOF KALERT 70-535 SZCZECIN
UL. OSIEK 1/4
NIP 851 119 21 05
T 048 91 464 3763 M 695 426 810 E atelier_xxi@wp.pl

temat / obiekt / część:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU POWOJSKOWEGO PRZY
UL.K.JANICKIEGO 29 W SZCZECINIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU
UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY WYDZIAŁU BIOTECHNOLOGII I
HODOWLI ZWIERZĄT ZUT Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
ORAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
„CAMPUS NR2” - BEZ TERMORENOWACJI**

adres:

**SZCZECIN UL. JANICKIEGO 29
DZIAŁKI NR 1/22, FRAGMENT DZ.NR 2/1dr, OBREB: 2060 POGODNO**

inwestor:

**ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE
70-310 SZCZECIN, AL. PIASTÓW 17**

branża:

faza:

miejsce / data:

PROJEKT WYKONAWCZY

**SZCZECIN,
08. 2013**

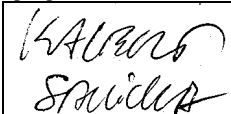
autor / projektant / opracował:

**AUTOR PROJEKTU
ARCHITEKTURA**

imię i nazwisko / uprawnienia / specjalność:

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Krzysztof Kalert
upr. proj. 2/SZ/98, specjalność: architektura
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Monika Sawicka
upr. proj. 12/ZPOIA/OKK/2007, specjalność: architektura

podpis



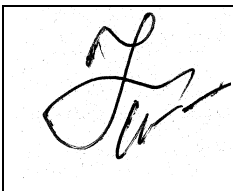
PROJEKT DROGOWY

PROJEKTANT: mgr inż. Łukasz Mężydło
upr. proj. ZAP/0189/PWOD/09, specjalność drogowa



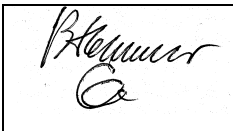
KONSTRUKCJA

PROJEKTANT: mgr inż. Bartosz Januszewski
upr. proj. ZAP/0102/POOK/08 specjalność:
konstrukcyjno-budowlana
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Wojciech Witkowski
upr. proj. ZAP/0135/POOK/12 specjalność:
konstrukcyjno-budowlana



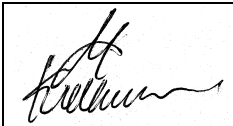
**INSTALACJE
SANITARNE (WOD-
KAN, CO WENTYL-
ACJA MECHANICZNA)**

PROJEKTANT: mgr inż. Bogna Tomaszewska
upr. proj. 92/Sz/2002 specjalność : instalacje sanitarne
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Krzysztof Gojżewski
upr. proj. 62/Sz/2001 specjalność : instalacje sanitarne



**INSTALACJE
ELEKTRYCZNE**

PROJEKTANT: inż. Jan Kublicki
upr. proj. 48/Sz/76 specjalność : instalacje elektryczne
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Marek Kublicki upr. proj.
ZAP/0123/POOE/13 spec. inst. elektryczne



SPIS CZĘŚCI

TOM I
TOM IA
TOM IB
TOM II
TOM IIA
TOM IIIA
TOM IIIB
TOM IV
TOM V
TOM VI

ARCHITEKTURA
INFORMACJA BIOZ
PROJEKT DROGOWY
KONSTRUKCJA
EKSPERTYZA TECHNICZNA KONSTRUKCYJNA
INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE
INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE WOD -KAN I C.O., WENTYLACJI I KLIMATYZACJI
INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE
INSTALACJE TELEINFORMATYCZNE (KOMPUTEROWA, TELEFONICZNA)
INSTALACJE TELETECHNICZNE (SWIN, TVD, ODDYMIANIA)

generalny projektant:

ATELIER XXI PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
KRZYSZTOF KALERT 70-535 SZCZECIN
UL. OSIEK 1/4
NIP 851 119 21 05
T 048 91 464 3763 M 695 426 810 E atelier_xxi@wp.pl

tom / teczka

I

temat / obiekt / część:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU POWOJSKOWEGO PRZY
UL.K.JANICKIEGO 29 W SZCZECINIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU
UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY WYDZIAŁU BIOTECHNOLOGII I
HODOWLI ZWIERZĄT ZUT Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
ORAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
„CAMPUS NR2”
BEZ TERMORENOWACJI**

adres:

**SZCZECIN UL. JANICKIEGO 29
DZIAŁKI NR 1/22, FRAGMENT DZ.NR 2/1dr, OBREB: 2060 POGODNO**

inwestor:

**ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE
70-310 SZCZECIN, AL. PIASTÓW 17**

branża:

faza:

miejsce / data:

PROJEKT WYKONAWCZY

**SZCZECIN,
08. 2013**

Oświadczam, że projekt budowlany sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane).

autor / projektant / opracował:

**AUTOR PROJEKTU
ARCHITEKTURA**

imię i nazwisko / uprawnienia / specjalność:

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Krzysztof Kalert
upr. proj. 2/SZ/98, specjalność: architektura

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Monika Sawicka upr.
proj. 12/ZPOIA/OKK/2007, specjalność: architektura

podpis

KALERT
Sawicka



2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Karta tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Spis rysunków
5. Spis dokumentów i uzgodnień
6. Opis techniczny projektu wykonawczego

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora tj. Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie
2. Wizja lokalna obiektu
3. Inwentaryzacja budowlana i fotograficzna budynku.
4. Wytyczne Inwestora opracowane w formie opisowo-graficznej przez ZUT w Szczecinie oraz szczegółowe uzgodnienia.
5. Obowiązujące prawo i przepisy budowlane oraz Polskie Normy.

4. SPIS RYSUNKÓW - architektura

PW/A/01	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
PW/A/01A	Projekt zagospodarowania terenu-plansza koordynacyjna	1:500
PW/A/02	Rzut podpiwniczenia	1:50
PW/A/03	Rzut parteru	1:50
PW/A/04	Rzut piętra +1	1:50
PW/A/05	Rzut piętra +2	1:50
PW/A/06	Rzut poddasza	1:50
PW/A/07	Rzut strychu	1:50
PW/A/08	Rzut dachu	1:50
PW/A/09	Przekrój A-A,	1:100
PW/A/10	Przekrój B-B,	1:100
PW/A/11	Przekrój C-C,	1:100
PW/A/12	Elewacja wschodnia	1:100
PW/A/13	Elewacja zachodnia	1:100
PW/A/14	Elewacje południowa, północna	1:100
PW/A/15	Zestawienie stolarki drzwiowej	1:100
PW/A/16	Zestawienie stolarki okiennej	1:100
PW/A/17	Detal komina	1:20
PW/A/18	Rzut sufitów podwieszonych – podpiwniczenie	1:100
PW/A/19	Rzut sufitów podwieszonych – parter	1:100
PW/A/20	Rzut sufitów podwieszonych – piętro +1	1:100
PW/A/21	Rzut sufitów podwieszonych – piętro +2	1:100
PW/A/22	Rzut sufitów podwieszonych – poddasze	1:100
PW/A/23	Detal altany śmietnikowej	1:5
PW/A/24	Detal balustrady	1:50

5. SPIS DOKUMENTÓW I UZGODNIENÍ

Wszystkie dokumenty i uzgodnienia znajdują się w Części 1 w tomie projektu budowlanego.

6. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU PRZEBUDOWY BUDYNKU POWOJSKOWEGO PRZY UL.K.JANICKIEGO 29 W SZCZECINIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY WYDZIAŁU BIOTECHNOLOGII I HODOWLI ZWIERZĄT ZUT W SZCZECINIE Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - „CAMPUS NR2”

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest:

PRZEBUDOWA BUDYNKU POWOJSKOWEGO PRZY UL.K.JANICKIEGO 29 W SZCZECINIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY WYDZIAŁU BIOTECHNOLOGII I HODOWLI ZWIERZĄT ZUT W SZCZECINIE Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - „CAMPUS NR2”

2. LOKALIZACJA OBIEKTU

Budynek powojkowy będący przedmiotem opracowania położony jest w Szczecinie przy ul. Janickiego 29 zlokalizowany jest na obszarze byłego kompleksu koszarowego aktualnie znajdującego się w dyspozycji ZUT w Szczecinie. Obiekt znajduje się na działce nr 1/22 w obrębie Zachód posiadającej bezpośredni dostęp do ul. Janickiego. Podłużna oś budynku zorientowana jest północny wschód – południowy zachód. Rzędna terenu przylegającego do budynku znajduje się na poziomie ok. 36,03 m n.p.m. Rzędna zera budynku **P.P.P.=37,30 m n.p.m.**

3. INFORMACJE O BUDYNKU – STAN ISTNIEJĄCY

- Budynek pięciokondygnacyjny (piwnica, parter, 1 piętro, 2 piętro, częściowo użytkowe poddasze), wzniesiony na przełomie XIX i XX wieku jako część zespołu koszar. Dach wysoki z pokryciem ceramicznym. Całkowite podpiwniczenie. Detal architektoniczny elewacji wykonany w cegle klinkierowej. Kompozycje elewacji symetryczne i pseudosymetryczne.
- Budynek posiada układ korytarzowy. Jest wyposażony w klatkę schodową i trzy wejścia – jedno od strony północno-wschodniej, drugie południowo-zachodniej i od wschodniej.
- Budynek był przebudowywany w okresie powojennym, m. in. w poziomie parteru umiejscowiono nowy podział funkcjonalny.
- Obecnym użytkownikiem obiektu jest ZUT w Szczecinie Wcześniej w budynku mieściła się izba chorych jednostki wojskowej.
- Aktualna dyspozycja funkcji:
 - podpiwniczenie** – pomieszczenia gospodarcze, techniczne, magazynowe. Część podpiwniczenia pełniła dotychczas funkcję magazynowe i zaplecza kuchennego,
 - parter** – sale szpitalne, WC, pomieszczenia biurowe
 - piętro +1** – sale szpitalne, WC, pomieszczenia biurowe
 - piętro +2** – sale szpitalne, WC, pomieszczenia biurowe
 - poddasze** – pomieszczenia biurowe, magazynowe, poddasze nieużytkowe, WC, pomieszczenia gospodarcze i pomocnicze.
- Obiekt wzniesiony w technologii tradycyjnej.
 - Ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne z cegły pełnej, ceramicznej (układ konstrukcyjny podłużny).
 - Ściany działowe z cegły pełnej ceramicznej oraz z cegły dziurawki i częściowo wykonane metodą lekką.
 - Strop nad podpiwniczeniem żelbetowy
 - Strop nad piętrami +1 +2 ceramiczny, odcinkowy typu Kleina (fragment) i żelbetowy

- Strop nad poddaszem żelbetowy
- Ławy fundamentowe żelbetowe o przekroju 100x60cm
- Więźba dachowa drewniana kleszczowo-płatwiowa.
- Pokrycie dachu z dachówki ceramicznej karpiówki w podwójną koronkę.
- Kanały wentylacyjne murowane.
- Cokół i elewacja ceglana.
- Elewacje z ceramicznymi elementami wystroju architektonicznego.
- Klatka schodowa do poziomu parteru wykonane ze stopnic granitowych, powyżej betonowe. Balustrady stalowe.
- Stolarka okienna drewniana. Okna podwójne, skrzynkowe i pojedyncze krosnowe – nie spełniają obowiązujących parametrów izolacyjności termicznej.
- Stolarka drzwiowa drewniana. Wszystkie drzwi istniejące w budynku wprowadzone w ramach dotychczasowych remontów i przekształceń funkcjonalnych, o niskiej jakości, w znacznym stopniu wyeksploatowane i nie harmonizująca z jego charakterem.
- Rynny i rury spustowe ocynkowane.
- Instalacja elektryczna istniejąca jednofazowa prowadzona podtyńkowo, wykonana podwójnymi przewodami aluminiowymi w oplocie materiałowym. Instalacja zasilania bez uziomu otokowego. W pomieszczeniach z jednym oknem występują pojedyncze oprawy oświetleniowe – żarówkowe, w pomieszczeniach dwoma oknami występują pojedyncze oprawy świetlówkowe dwururowe. Na korytarzach i klatce schodowej zastosowano podwójne oprawy świetlówkowe oraz oprawy kinkietowe oraz gniazda jednodrogowe. Wyłączniki dwudrogowe zamontowano przy wejściach. Instalacja odgromowa skorodowana, bez uziomu otokowego. Szczegóły zawarto w inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej i instalacji elektrycznych

4. ISTNIEJĄCE INSTALACJE WEWNĘTRZNE I PRZYŁĄCZA

Budynek wyposażony w następujące przyłącza

- wodociągowe
- kanalizacyjne
- elektryczne
- telefoniczne
- centralnego ogrzewania

Budynek wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne

- wodociągowa
- kanalizacyjna
- elektryczna
- teletechniczna
- teleinformatyczna
- odgromowa
- centralnego ogrzewania

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

5.1. Teren objęty jest Decyzją nr 103/2012 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 30.11.2012r.

5.1.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

Projektowana przebudowa nie powoduje zmiany bryły budynku w tym kształtu dachu.

5.1.2. Warunki wynikające z ochrony środowiska i zdrowia ludzi

Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach Inwestor przedłoży właściwemu organowi informację o wytwarzanych odpadach na 30 dni przed rozpoczęciem działalności.

5.1.3. Warunki wynikające z ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

W Biurze Miejskiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie uzyskano wytyczne konserwatorskie dla inwestycji.

5.1.4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji.

Na działce występują zewnętrzne instalacje i sieci uzbrojenia terenu.

- wodociągowa
- kanalizacyjna ogólnospławna
- energetyczna
- telefoniczna
- sieć ciepłownicza

Projektuje się:

- przyłączy wodociągowe do istniejącej sieci i zewnętrzną instalację wodociągową
- przebudowa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej po istniejącej trasie
- przyłączy światłowodowe - teletechniczne
- przebudowę kanalizacji deszczowej i zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, oraz wymianę istniejących podejść deszczowych
- przyłączy c.o. do istniejącej sieci i zewnętrzną instalację c.o. – wg. odrębnego opracowania
- zewnętrzną instalację elektryczną, zasilania szlabanów, bram wjazdowych oraz oświetlenia terenu na terenie oraz na budynku. Złącze główne zostanie zabudowane przez Enea SA na zachodniej ścianie budynku wg. uzgodnienia projektu elektrycznego. Trasa instalacji zostanie wykonana wg. odrębnego opracowania przez ENEA SA.
- Działka posiada dostęp do drogi publicznej – bez zmian.

5.2. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektuje się korektę układu drogowego, parking z niezbędną liczbą miejsc postojowych; 8 miejsc postojowych od frontu i 1 miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych od strony dziedzińca, utwardzenie terenu, dojścia, dojazdy oraz infrastrukturę techniczną oraz ogrodzenie. Parking zaplanowano jako wyłożony kostką polbrukową 10x20cm o gr. 8cm o dopuszczalnym obciążeniu 100kN/m². Od frontu zaprojektowano drogę pożarową w odległości 5m od budynku o szerokości 5m prowadzącej wzdłuż budynku. Miejsca postojowe o wymiarach 2,5x5m wykończono płytami z polbruk czerwonego o wymiarach 10x20cm. Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano o wymiarach 3,6x5m. W części wschodniej zaprojektowano teren zielony z rekreacją. Projektuje się wykonanie wokół budynku opaski o szerokości 50cm z kamieni polnych o frakcji 16/32mm. Wzdłuż budynku zaprojektowano dwie fosy piwniczne spełniające funkcję doświetlenia oraz poprawiających przewietrzanie piwnic. Poziom fosy znajduje się o 30cm poniżej poziomu piwnic budynku.

Nawierzchnie utwardzone - bilans:

Powierzchnia miejsc postojowych (w tym dla osób niepełnosprawnych)

- polbruk czerwony P1= 118m²

Powierzchnia miejsc postojowych - polbruk szary P2= 239m²

Powierzchnia chodnika - płyty chodnikowe P3= 217m²

Powierzchnia opaski żwir o frakcji 16/32mm P4= 50m²

Zaprojektowano ogrodzenie terenu od strony frontowej budynku wykonane z drutu o grubości min.5mm i o wysokości 203cm. Panele o szerokości 2500 mm jednostronnie zakończone pionowymi końcówkami o długości max 30mm, które u góry ogrodzenia zakończone nieostro (w formie zamkniętej pętli). Wymiary oczek to max. 200 x 50 mm oraz 100 x 50 mm w miejscu profilowania. Zaprojektowano panele wykonane z ocynkowanych drutów (min. 40g/m²), a następnie powlekane metodą proszkową. Min. grubość powłoki poliestrowej wynosi min. 100 mikrometrów. Słupy jako ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz (minimalna grubość pokrycia 275g/m² z obydwu stron), zgodnie z normą EN 10147.

Zaprojektowano rozmieszczenie słupów co 250cm. W ogrodzeniu zaprojektowano furtki F3 i F4 rozwierne o wymiarach min. 110cmx200cm, bramę rozwierną dwuskrzydłową Br3 o wymiarach 200x200cm, bramę przesuwную Br1 o wymiarach 550x200cm i bramę rozwierną Br2 o wymiarach 550x200cm. Wszystkie barmy i furtki należy wyposażyć w zamki hakowe patentowe - po jednej sztuce.

5.3. Czy działka lub teren podlega ochronie?

Budynek przy ul. Janickiego 29 znajduje się w wykazie zabytków o których mowa w art.7 ustawy z dn.18.03.2010r o zmianie ustawy o ochronie zabytków pod nazwą Janickiego 29 – szkoła.

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. INFORMACJE O BUDYNKU

1.1. Stan istniejący

Budynek czterokondygnacyjny, wzniesiony w początku XX wieku w estetyce architektury koszarowej. Dach wysoki z pokryciem dachówką karpiówką. Podpiwniczony w całym obrysie. Detal architektoniczny elewacji wykonany w cegle klinkierowej i tynkach. Kompozycje elewacji symetryczne.

Obecnym użytkownikiem jest ZUT w Szczecinie. W budynku zaplanowano przebudowę z przeznaczeniem pomieszczeń na działalność statutową.

Obiekt wzniesiony w technologii tradycyjnej.

- Ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne z cegły pełnej, ceramicznej (układ konstrukcyjny podłużny).
- Ściany działowe z cegły pełnej ceramicznej oraz z cegły dziurawki.
- Strop nad podpiwniczeniem żelbetowy. W części podpiwniczenia sklepienia wzmocniane dodatkowymi słupami.
- Stropy pomiędzy pozostałymi kondygnacjami ceramiczne.
- Więźba dachowa drewniana płatwiowo-krokwiowa,
- Pokrycie dachu z dachówki karpiówki w podwójną koronkę.
- Kanały wentylacji grawitacyjnej murowane.
- Cokół ceglany
- Elewacje z cegły klinkierowej.
- Klatka schodowa betonowa na belkach stalowych. Balustrada stalowa z ozdobnymi elementami kutymi.
- Stolarka okienna drewniana. Okna podwójne, skrzynkowe i pojedyncze krosnowe– nie spełniają obowiązujących parametrów izolacyjności termicznej-częściowo oryginalna-bez detalu. Okna o zaniżonej izolacyjności termicznej $U_{max} = 3-3,5W/m^2K$
- Stolarka drzwiowa drewniana. Częściowo zachowana oryginalna stolarka drzwiowa posiadająca wysokie walory estetyczne. Znaczna część drzwi istniejących w budynku wprowadzona w ramach dotychczasowych remontów i przekształceń funkcjonalnych, o niskiej jakości, w znacznym stopniu wyeksploatowana i nie harmonizująca z jego charakterem.
- Rynny i rury spustowe cynkowe.

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje:

- wodociągowa
- kanalizacyjna
- elektryczna
- telefoniczną
- odgromowa
- centralnego ogrzewania

2. DANE LICZBOWE O BUDYNKU

2.1. Program funkcjonalno-przestrzenny

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI BUDYNKU POWOJSKOWEGO PRZY UL. JANICKIEGO 29 W SZCZECINIE					
NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POMIESZCZENIA LABORATORYJNE, NAUKOWE ORAZ GABINETY (M2-POWIERZCHNIA UZYTEKOWA OD WYS. 190 CM)	ADMINISTRACJA(M2-POWIERZCHNIA UZYTEKOWA OD WYS. 190 CM)	KOMUNIKACJA, POMIESZCZENIA SOCJALNE, SANITARIATY ORAZ MAGAZYNY (M2-POWIERZCHNIA UZYTEKOWA OD WYS.190 CM)	POWIERZCHNIA CAŁKOWITA P.U. RAZEM (M2-LICZONA OD WYS. 190CM)
PIWNICA					
-1/01	KLATKA SCHODOWA			20,03	20,03
-1/02	SERWEROWNIA			6,32	6,32
-1/03	PRZEDSIONEK P.POŻ.			10,17	10,17
-1/04	WC DAMSKI			11,48	11,48
-1/05	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE			2,92	2,92
-1/06	WC MĘSKI			11,46	11,46
-1/07	KORYTARZ			54,07	54,07
-1/08	MAGAZYN			39,71	39,71
-1/09	LABORATORIUM	19,85			19,85
-1/10	LABORATORIUM	25,23			25,23
-1/11	LABORATORIUM	18,55			18,55
-1/12	POMIESZCZENIE AKLIMATYZACYJNE	9,37			9,37
-1/13	ZWIERZĘTARNIA	23,59			23,59
-1/14	ZWIERZĘTARNIA	17,96			17,96
-1/15	MAGAZYN PASZ			13,94	13,94
-1/16	LABORATORIUM (TRZODA)	21,80			21,80
-1/17	LABORATORIUM	12,18			12,18
-1/18	SALA SEKCyjNA	33,18			33,18
-1/19	SZATNIA Z PORTIERNIĄ			19,45	19,45
-1/20	MAGAZYN ODCZYNNIKÓW CHEMICZNYCH			24,08	24,08
-1/21	KORYTARZ			35,05	35,05
-1/22	MAGAZYN ODCZYNNIKÓW CHEMICZNYCH			22,83	22,83
-1/23	MAGAZYN ODCZYNNIKÓW CHEMICZNYCH			33,06	33,06
-1/24	MAGAZYN SZKŁA			37,92	37,92

-1/25	SPRĘŻARKOWNIA			4,84	4,84
-1/25A	PRZEDSIONEK			7,26	7,26
-1/26	PRZEDSIONEK			6,53	6,53
-1/27	WĘZEŁ CIEPLNY			18,98	18,98
-1/28	POMIESZCZENIE POMPY CIEPŁA			28,86	28,86
-1/29	MAGAZYN SZKŁA			20,40	20,40
-1/30	MAGAZYN ODCZYNNIKÓW CHEMICZNYCH			11,73	11,73
-1/31	MAGAZYN SZKŁA			23,68	23,68
-1/32	POKÓJ SOCJALNY PERSONELU			9,73	9,73
-1/33	DŹWIG			1,50	1,50
-1/34	POMIESZCZENIE TECHNICZNE			1,14	1,14
	RAZEM P.U.	181,71	0	477,14	658,85
PARTER					
0/01	HALL			15,09	15,09
0/02	KLATKA SCHODOWA			14,61	14,61
0/03	PRZEDSIONEK P.POŻ.			38,94	38,94
0/04	WC DAMSKI			10,39	10,39
0/05	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH			3,84	3,84
0/06	WC MĘSKI			10,39	10,39
0/07	KORYTARZ			33,82	33,82
0/08	GABINET NAUKOWY	19,71			19,71
0/09	GABINET NAUKOWY	19,62			19,62
0/10	GABINET NAUKOWY	19,95			19,95
0/11	LABORATORIUM	30,14			30,14
0/12	GABINET NAUKOWY	12,73			12,73
0/13	POKÓJ SOCJALNY	10,63			10,63
0/14	GABINET NAUKOWY	12,56			12,56
0/15	GABINET NAUKOWY	18,31			18,31
0/16	LABORATORIUM	34,49			34,49
0/17	LABORATORIUM	20,69			20,69
0/18	POKÓJ SPALARNI	12,89			12,89
0/19	POKÓJ SPALAN	13,4			13,40
0/20	POKÓJ WSPÓLNY	20,13			20,13
0/21	HALL			11,1	11,10
0/22	SALA ĆWICZEŃ	68,63			68,63
0/23	KORYTARZ			38,93	38,93
0/24	LABORATORIUM	35,44			35,44
0/25	LABORATORIUM	16,38			16,38
0/26	LABORATORIUM	17,43			17,43
0/27	POKÓJ SOCJALNY			9,19	9,19
0/28	GABINET NAUKOWY	11,62			11,62
0/29	GABINET NAUKOWY	18,8			18,80
0/30	GABINET NAUKOWY	14,27			14,27
0/31	GABINET NAUKOWY	16,88			16,88
0/32	GABINET NAUKOWY	16,52			16,52

0/33	BIBLIOTEKA	24,67			24,67
0/34	BIBLIOTEKA	5,02			5,02
0/35	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE			2,91	2,91
0/36	DŹWIG			1,54	1,54
	RAZEM P.U.	490,91	0	190,75	681,66
PIĘTRO 1					
1/01	KLATKA SCHODOWA			21,38	21,38
1/02	PRZEDSIONEK P.POŻ.			32,95	32,95
1/03	WC DAMSKI			11,78	11,78
1/04	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE			2,66	2,66
1/05	WC MĘSKI			11,33	11,33
1/06	KORYTARZ			30,15	30,15
1/07	LABORATORIUM	20,5			20,50
1/08	GABINET NAUKOWY	16,11			16,11
1/09	GABINET NAUKOWY	16,65			16,65
1/10	GABINET NAUKOWY	21,55			21,55
1/11	GABINET NAUKOWY	18,76			18,76
1/12	GABINET NAUKOWY	13,4			13,40
1/13	POKÓJ SOCJALNY			11,06	11,06
1/14	SEKRETARIAT		13,79		13,79
1/15	GABINET NAUKOWY	20,53			20,53
1/16	LABORATORIUM	34,01			34,01
1/17	LABORATORIUM	22,68			22,68
1/18	SALA ĆWICZEŃ	50,17			50,17
1/19	SALA ĆWICZEŃ	46,97			46,97
1/20	KORYTARZ			39,13	39,13
1/21	LABORATORIUM	18,84			18,84
1/22	LABORATORIUM	17,19			17,19
1/23	LABORATORIUM	17,22			17,22
1/24	LABORATORIUM	17,19			17,19
1/25	GABINET NAUKOWY	19,58			19,58
1/26	GABINET NAUKOWY	14			14,00
1/27	POKÓJ SOCJALNY			11,71	11,71
1/28	GABINET NAUKOWY	14,23			14,23
1/29	GABINET NAUKOWY	19,33			19,33
1/30	GABINET NAUKOWY	15,13			15,13
1/31	GABINET NAUKOWY	22,1			22,10
1/32	LABORATORIUM	18,42			18,42
1/33	LABORATORIUM	28,95			28,95
1/34	CIEMNIA	5,11			5,11
1/35	CHŁODNIA PLUSOWA +4ST.C.	2,51			2,51
1/36	DŹWIG			1,54	1,54
	RAZEM P.U.	511,13	13,79	173,69	698,61
PIĘTRO 2					
2/01	KLATKA SCHODOWA			20,01	20,01
2/02	PRZEDSIONEK P.POŻ.			28,93	28,93
2/03	WC DAMSKI			12	12,00

2/04	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE			2,7	2,70
2/05	WC MĘSKI			11,62	11,62
2/06	KORYTARZ			28,12	28,12
2/07	GABINET NAUKOWY	20,32			20,32
2/08	GABINET NAUKOWY	20,07			20,07
2/09	GABINET NAUKOWY	20,65			20,65
2/10	KORYTARZ			21,54	21,54
2/11	GABINET NAUKOWY	11,36			11,36
2/12	GABINET NAUKOWY	11,38			11,38
2/13	GABINET NAUKOWY	9,31			9,31
2/14	GABINET NAUKOWY	8,82			8,82
2/15	GABINET NAUKOWY	10,92			10,92
2/16	SEKRETARIAT		15,07		15,07
2/17	GABINET NAUKOWY	19,14			19,14
2/18	LABORATORIUM	19,42			19,42
2/19	CIEMNIA	3,60			3,60
2/20	ANALIZATOR AMINOKWASOWY	7,22			7,22
2/21	LABORATORIUM ŻYWIENIA	25,21			25,21
2/22	SALA ĆWICZEŃ I LABORATORIUM	45,11			45,11
2/23	SALA ĆWICZEŃ I LABORATORIUM	40,35			40,35
2/24	KORYTARZ			42,81	42,81
2/25	LABORATORIUM HODOWLI KOMÓREK	10,8			10,80
2/26	LAB. IZOLACJI RNA rt-PCR	10,78			10,78
2/27	LABORATORIUM PCR I ELEKTROFOREZY	10,10			10,10
2/28	PRZEDSIONEK			16,05	16,05
2/29	LABORATORIUM ELEKTROFOREZY i ARCH. WYNIKÓW	10,10			10,10
2/30	LABORATORIUM IZOLACJI DNA I ANALIZ BIOCHEMICZNYCH	10,12			10,12
2/31	LABORATORIUM CHROMATOGRAFII GAZOWEJ	10,1			10,10
2/32	LABORATORIUM OGÓLNE	17,62			17,62
2/33	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	20,38			20,38
2/34	POKÓJ SOCJALNY			9,32	9,32
2/35	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	18,51			18,51
2/36	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	12,46			12,46
2/37	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	15,18			15,18

2/38	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	17,05			17,05
2/39	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	17,05			17,05
2/40	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	25,05			25,05
2/41	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	19,38			19,38
2/42	DŹWIG			1,54	1,54
	RAZEM P.U.	497,56	15,07	194,64	707,27
PODDASZE					
3/01	KLATKA SCHODOWA			17,66	17,66
3/02	PRZEDSIONEK P.POŻ.			36,56	36,56
3/03	WC DAMSKI			10,42	10,42
3/04	WC MĘSKI			12,97	12,97
3/05	KORYTARZ			22,36	22,36
3/06	SALA AUDYTORYJNA	56,64			56,64
3/07	CZYTELNIA KHTCH, ŻIŻ	27,59			27,59
3/08	CZYTELNIA KNoZW ORAZ ZB	27,85			27,85
3/09	SALA AUDYTORYJNA	55,74			55,74
3/10	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	13,73			13,73
3/11	KLATKA SCHODOWA B			2,90	2,90
3/12	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	28,52			28,52
3/13	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	25,21			25,21
3/14	KORYTARZ			19,11	19,11
3/15	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	24,92			24,92
3/16	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	25,04			25,04
3/17	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	22,50			22,50
3/18	POKÓJ DO PRACY KONCEPCYJNEJ	9,77			9,77
3/19	SALA KOMPUTEROWA	31,95			31,95
3/20	SALA KOMPUTEROWA	43,92			43,92
3/21	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE			12,48	12,48
3/22	DŹWIG			1,54	1,54
	RAZEM P.U.	393,38	0	136	529,38
STRYCH					
4/01	KLATKA SCHODOWA			18,57	18,57
4/02	STRYCH			120,50	120,50
	RAZEM P.U.	0	0	139,07	139,07
	RAZEM P.U.	2074,69	28,86	1311,3	3414,84

Parter budynku:	P.P.P. ± 0,00 = 37,30 m n. p. m.
Strop nad ostatnią kondygnacją użytkową:	14,91 m
Kalenica dachu:	18,60 m

2.2. Parametry budynku

Powierzchnia użytkowa –	2 103,55 m²
Powierzchnia całkowita –	3 414,84 m²
Powierzchnia zabudowy –	853,71 m²
Kubatura	– 13 139 m³

2.3. Ilości osób na kondygnacjach

- piwnica	– 18
- parter	– 65
- piętro 1	– 112
- piętro 2	– 121
- <u>poddasze</u>	<u>– 186</u>
łącznie	– 502

3. ZAKRES PLANOWANYCH PRAC BUDOWLANYCH

3.1. Projektowane wyburzenia

Przewiduje się wyburzenie fragmentu ściany w poziomie piwnicy i parteru o gr. 17cm do 51cm, wyburzenie otworów w ścianach konstrukcyjnych wewnętrznych, wyburzenie otworów drzwiowych, wyburzenie niektórych ścian działowych, wykonanie otworów w stropie Kleina oraz w stropie żelbetowym w celu montażu instalacji wentylacji. Projektuje się wyburzenie stropu przy klatce schodowej w obrębie wejścia do budynku oraz wykonanie wybicia otworów na każdej kondygnacji od parteru aż do strychu w celu wbudowania szybu dźwigowego. Projektuje się usunięcie fragmentów krokwi w celu montażu wymianów na okna połaciowe. Projektuje się demontaż wszystkich okien, stolarki drzwiowej, demontaż istniejącego pokrycia dachu, oraz łączenia. Projektuje się demontaż wszystkich instalacji wewnętrznych: co, wod-kan, elektrycznej i teletechnicznej. Projektuje się uzupełnienie bruzd i pustek powietrznych w ścianach zaprawą cementową marki 5 Mpa.

Projektuje się demontaż krat istniejących stalowych wbudowanych w latach siedemdziesiątych montowanych w oknach. **Projektuje się skucie 100% tynków ze ścian i stropów we wszystkich kondygnacjach. Projekt zakłada rozebranie ocieplenia żelbetowych połaci dachu z płyt z supremy ze znaczną zawartością azbestu. Ponadto należy przyjąć, że około 60% tynków przeznaczonych do zbitcia ze ścian poddasza i piwnic posiada związki azbestu. Utylizację azbestu należy wykonać zgodnie z przepisami o ochronie środowiska oraz przedstawić Inwestorowi stosowne zaświadczenia o utylizacji azbestu.**

3.2. Zakres i program przebudowy

Program przebudowy obejmuje konieczne przekształcenia funkcjonalne budynków dostosowujące go do potrzeb oraz poprawienie jego standardu technicznego. W projekcie unika się zbędnych ingerencji w pierwotne elementy budynku, o ile pozwalają na to ich parametry techniczne i stan zachowania.

- Wyburzenia i demontaże w zakresie wynikającym z uwarunkowań funkcjonalnych.
- Wprowadzenie nowych ścian działowych murowanych i z płyty DF i DFH2 o odporności ogniowej EI30, EI60.
- Wykonanie niezbędnych nowych elementów konstrukcyjnych i wzmocnień konstrukcji.
- Adaptacja pomieszczeń w podpiwniczeniu na funkcje użytkowe.
- W obrębie kondygnacji od parteru do poddasza przekształcenia funkcjonalne wynikające z potrzeb użytkownika.

- Przystosowanie poddasza dla pomieszczeń użytkowych. Forma dachu bez zmian. Doświetlenie lukarnami oraz projektowanymi oknami połaciowymi.
- Wprowadzenie nowych kanałów wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej z materiału niepalnego.
- Wprowadzenie szachtów instalacyjnych
- Wyrowadzenie ponad dach projektowanych kominów i rozbudowa niektórych kominów istniejących, wyrowadzenie ponad dach kominów kończących się obecnie w przestrzeni poddasza.
- Nowe wykończenia posadzek we wszystkich pomieszczeniach.
- Nowe wykończenia ścian w całym budynku.
- Przebudowa klatki schodowej i hallu wejściowego.
- Całkowita wymiana stolarki drzwiowej.
- Całkowita wymiana stolarki okiennej
- Wykonanie zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- Wykonanie zabezpieczeń więźby drewnianej przed działaniem grzybów.
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych w podpiwniczeniu oraz odkopanie budynku do poziomu łąw fundamentowych.
- Wymiana wewnętrznych instalacji CO, wod-kan, elektrycznej, teletechnicznej.
- Wykonanie wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.
- Wbudowanie dźwigu wewnątrz budynku w konstrukcji żelbetowej, oddylatowanego od konstrukcji
- Wykonanie dwóch fos piwnicznych od strony wschodniej i zachodniej

4. DYSPOZYCJA FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNA

4.1. Piwnica

- Zlokalizowano, szatnie dla studentów, pomieszczenia techniczne, pomieszczenia socjalne, sanitariaty, serwerownię, węzeł ciepłowniczy, pomieszczenie pomp ciepła, oraz tablicę główną TG a także dźwig dla osób niepełnosprawnych
- W części pomieszczeń piwnic zaprojektowane obniżenie posadzki do wysokości 251cm w świetle gdzie zlokalizowano część funkcji laboratoriów magazynów i zwierzętarń dla następujących Katedr:
 - Katedra Fizjologii, Cytobiologii i Proteomiki,
 - Katedra Biotechnologii Rozrodu Zwierząt i Higieny środowiska
 - Katedra Nauk o Zwierzętach Przeżuwających
 - Katedra Hodowli Trzody Chlewnej, Żywienia Zwierząt i Żywności
- Zaprojektowano bezpośrednie wyjście na zewnątrz budynku poprzez przedsionek

4.2. Parter

- Zlokalizowano pokój nauki, pomieszczenia socjalne, sanitariaty i dźwig dla osób niepełnosprawnych
- W poziomi parteru zaprojektowano laboratoria, gabinety naukowe, sale ćwiczeń oraz pokoje administracyjne dla Katedry Biotechnologii i Rozrodu Zwierząt i Higieny Środowiska

4.3. Piętro +1

- Zlokalizowano pokój nauki, pomieszczenia socjalne, sanitariaty i dźwig dla osób niepełnosprawnych
- W poziomi parteru zaprojektowano laboratoria, gabinety naukowe, sale ćwiczeń oraz pokoje administracyjne dla:
 - Katedry Fizjologii, Cytobiologii i Proteomiki,
 - Zakład Biostatystyki,

4.4. Piętro +2

- Zlokalizowano gabinet naukowy, pomieszczenia socjalne, sanitariaty i dźwig dla osób niepełnosprawnych
- W poziomie parteru zaprojektowano laboratoria, gabinety naukowe, sale ćwiczeń oraz pokoje administracyjne dla potrzeb:
 - Katedra Nauk o Zwierzętach Przeżuwających – Zakład cytogenetyki Molekularnej
 - Katedra Hodowli Trzody Chlewnej, Żywienia Zwierząt i Żywności

4.5. Poddasze

Zlokalizowano pokój nauki, pomieszczenia socjalne, sanitariaty i dźwig dla osób niepełnosprawnych

- W poziomie poddasza zaprojektowano laboratoria, gabinety naukowe, sale ćwiczeń oraz pokoje administracyjne dla potrzeb:
 - Katedra Nauk o Zwierzętach Przeżuwających
 - Katedra Hodowli Trzody Chlewnej, Żywienia Zwierząt i Żywności,
 - Katedra Fizjologii, Cytobiologii i Proteomiki,
 - Katedra Biotechnologii i Rozrodu Zwierząt i Higieny Środowiska

4.6. Dach

- Geometria dachu zachowana bez zmian. Wprowadzenie okien połaciowych doświetlających pomieszczenia poddasza. Wyprowadzenie projektowanych przewodów kominowych oraz istniejących kończących się obecnie w przestrzeni poddasza. Budowa klap oddymiających
- Całkowita wymiana pokrycia dachu na dachówkę zakładkową oraz docieplenie fragmentów na styku z pomieszczeniami.

5. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W celu udostępnienia budynku osobom niepełnosprawnym zaprojektowano wewnętrzny szyb dźwigu oraz dźwig dla osób niepełnosprawnych umożliwiających poruszanie się osobom niepełnosprawnym. Na poziomie parteru budynku zaprojektowano WC przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKU

6.1. Informacje ogólne

Budynek ZUT jest budynkiem średniowysokim

Zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi

ZL III, -gabinety naukowe, sale lekcyjne, wykładowe, laboratoria, pokoje biurowe

Klasa odporności pożarowej B

Liczba kondygnacji - 5 kondygnacji w tym 1 częściowo zagłębiona zwana piwnicą

Wysokość budynku do kalenicy - 16,90 m

Budynek wolnostojący

Dojazd pożarowy do obiektu-od strony ul. Janickiego prowadzi wzdłużbudynku.

Zaopatrzenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru z hydrantów podziemnej sieci ulicznej o wydajności 20dm³/s w odległości do 75m od budynku

Hydranty wewnętrzne – dn25 z węzłem półsztywnym o długości 30mb, rozmieszczone są w przedsionkach p.pożarowych przy klatkach schodowych - 2 szt. w piwnicy, i po 1 szt. na każdej kondygnacji

Wymagana odporność ogniowa elementów budynku

- główna konstrukcja nośna R 120
- konstrukcja dachu R 30
- stropy REI 60 w tym także strop nad ostatnią kondygnacją użytkową
- ściana zewnętrzna EI 60
- ściana wewnętrzna EI 30
- przekrycie dachu niepalne, Broof (t A) (wg.Warunków Technicznych)

6.2. Klasyfikacja pożarowa

Przebudowywany budynek zalicza się do:

- a) grupy średnio wysokich (16,90 m) z 4 kondygnacjami użytkowymi, nadziemnymi, przy czym ostatnia znajduje się w poddaszu użytkowym i jest od niego oddzielona masywnym stropem, oraz 1 kondygnacją użytkową podziemną

b) kategorii zagrożenia ludzi ZL III (stali użytkownicy – dotyczy także pomieszczeń na pobyt > 50 osób).

Liczba osób mogących przebywać na poszczególnych kondygnacjach jest następująca:

-	piwnica	–	18
-	parter	–	65
-	piętro 1	–	112
-	piętro 2	–	121
-	poddasze	–	186
			<hr/>
	łącznie	–	502

6.3. Odporność pożarowa budynku i ogniowa elementów budowlanych

Wymagana dla budynku klasa „B” odporności pożarowej jest obecnie i będzie dalej zapewniona. Odporność ogniowa elementów budowlanych jest i będzie nie mniejsza niż:

- a) REI 60 dla stropów,
- b) REI 60 dla ścian klatki schodowej i węzła ciepłego, pomieszczenia serwerowni, oraz pomieszczenia w którym będzie umieszczona tablica główna (TG) energii elektrycznej,
- c) EI 60 dla obudowy oddzielającej drewniane elementy więźby dachowej w obrębie strychu w miejscu projektowanych okien dymowych,
- d) EI 60 dla przewodu wyciągowego oddymiającej obsługującej szyb windy,
- e) EI 30 dla wszystkich ścian działowych (ścianki nowe z płyt DF i DFH2 (typ płyty o doporności ogniowej obowiązujący od 2013r) w atestowanym jako całość systemie obudowy),
- f) EI 30 dla drzwi zamykających klatkę schodową w ścianach klasy EI60 od strony korytarzy (o ile wykonawcy zaproponują zastosowanie drzwi EI60) oraz do wszystkich pomieszczeń przyległych do wentylowanych przedsionków p.pożarowych z wyjątkiem WC,
- g) EI 60 dla obudowy kominów wentylacyjnych na całej wysokości budynku,
- h) EI 60 dla klap pożarowych w przewodach wentylacyjnych przechodzących przez strop poddasza użytkowego na strych do urządzeń wentylacyjno-klimatyzacyjnych,**
- i) EI 60 dla uszczelnień przejść instalacyjnych:
 - wszystkich przechodzących przez ściany i stropy pomiędzy strefami pożarowymi,
 - wszystkich przechodzących przez ściany klatki schodowej,
 - wszystkich przechodzących przez strop poddasza na strych,
 - wszystkich wykonanych z tworzyw sztucznych o $\varnothing > 40$ mm przechodzących przez stropy międzykondygnacyjne budynku.

Uszczelnienia przewodów o $\varnothing > 40$ mm muszą stanowić stosowne atestowane opaski ppoż.

6.4. Strefy pożarowe

W budynku wyróżnia się następujące strefy pożarowe:

1) strefy specjalne, wydzielone na innych zasadach niż określone w § 226-235 Rozp. MI z 12.04.2002 r. (Dz.U. nr 75, poz. 690), tj.:

- S1 – klatka schodowa z przedsionkiem i dźwigiem - § 256 ust. 2 i § 218,
- S2 – pomieszczenie węzła ciepłego (ściany, stropy – REI 60, drzwi – EI 60),
- S3 – pomieszczenie pomp ciepła (ściany, strop – REI 60; drzwi – EI 60),
- S4 - serwerownia (ściany, stropy – REI 60, drzwi – EI 60),
- S5 – wszystkie kondygnacje użytkowe budynku o powierzchni znacznie mniejszej niż dopuszczalne 5 000 m²,
- S6 – strych w całości stanowiący przestrzeń wentylatorni
- S7 - pomieszczenia techniczne i magazynowe piwnicy (PM)
- S8 - sprężarkownia
- S9 - pomieszczenie tablicy głównej (TG)

6.5. Warunki ewakuacji

Ewakuację z budynku zapewniają:

- klatka schodowa wydzielona jako strefa pożarowa S1 wyposażona w urządzenia oddymiające, tj. okna połączowe o powierzchni rzutu min. 5% rzutu klatki schodowej na parterze (okna najwyższej położone). Okna te będą wyposażone w siłowniki

elektryczne uruchamiane automatycznie po pojawieniu się w klatce dymu na sygnał z czujek dymu oraz ręcznych przycisków oddymiania na każdej kondygnacji,

- długość dojsć z maksymalnie oddalonych pomieszczeń do przedsionków p.pożarowych przed klatka schodową < 20m

UWAGI:

- 1) Szerokość i pozostałe parametry klatki schodowej jest zgodna z wymogami przepisów (min 1,4 m).
- 2) Szerokość i wysokość korytarzy (min 2,2 m oraz min 2 m na odcinkach $\leq 1,5$ m) są zgodne z wymogami.
- 3) Ciągi ewakuacyjne należy oznakować fosforencyjnymi znakami ewakuacji wg. rysunków,
- 4) Szerokość drzwi wyjściowych z klatki schodowej na parterze otwieranych na zewnątrz – min 1,2 m (np. 1 m + 0,2 m) w świetle przejścia – zachowana.

6.6. Zabezpieczenia instalacyjne

Projektuje się następujące instalacje:

- 1) główny wyłącznik prądu sterowany przyciskiem przy wejściu głównym,
- 2) instalację odgromową,
- 3) zaprojektowano oświetlenie awaryjne-ewakuacyjne zgodnie z PN-EN 1838:2005- „Zastosowania oświetlenia, oświetlenie awaryjne” o natężeniu zwiększonym do 5lux zapewniającą natężenie światła min 1 lx przez czas min 2 h w osi dróg ewakuacji, tj. korytarzy i klatki schodowej oraz min 5 lx przy:
 - hydrantach $\varnothing 25$,
 - włącznikach instalacji oddymiającej, tj. przyciskach ROP,
- 4) hydranty wewnętrzne $\varnothing 25$ (po 1 szt. na kondygnacji) usytuowane w przedsionku p.pożarowym do klatki schodowej na parterze, I, II, III piętrze i w korytarzu przy wiatrołapie na parterze z węzami pólstywnymi o długości 30mb. Wydajność 1 hydrantu min 1 l/s przy ciśnieniu min 0,2 MPa,
- 5) gaśnice proszkowe GP-4 ABC w ilości po 1 szt. na każde rozpoczęte 200m² powierzchni – 12 szt.
- 6) w klatce schodowej oraz dźwigu zaprojektowano instalację oddymiania na podstawie obowiązującej polskiej normy PN-B-02877-4.
Zasilanie klap dymowych i instalacji oddymiania zaprojektowano sprzed głównego wyłącznika prądu. Klapy dymowe będą sterowane zdalnie za pomocą centrali oddymiania zlokalizowanej oddzielnie w klatce schodowej.

Obliczenie powierzchni geometrycznej klap dymowych:

1. klatka schodowa A

powierzchnia użytkowa klatki schodowej $P_u=29,48m^2$
wymagana czynna powierzchnia klapy dymowej w budynku średniowysokim to 5% powierzchni klatki $Acz > 1,474m^2$

powierzchnia geometryczna klap dymowych $Ag=Acz/C_v$ ($C_v=0,6$ – bezwymiarowy aerodynamiczny współczynnik przepływu klap dymowych) $Ag=2,456m^2$

Wymagana czynna powierzchnia klap dymowych $Acz4 \times 0,63=2,52 > 2,456$ t.j. 4 okna

Przyjęto 4 okna dymowe typu 06 z deflektorem o powierzchni geometrycznej

$Ag=4 \times 0,76=3,04m^2$

Zapewnienie dostatecznego dopływu powietrza

Przewiduje się zapewnienie dopływu powietrza za pomocą okna na parterze i kraty wentylacyjnej nawiewnej w istniejącym oknie **$A=3,42m^2+1,16m^2=4,58 > t.j. 3,04 \times 1,3=3,952m^2$**

2. dźwig

wymagana czynna powierzchnia klapy dymowej w budynku średniowysokim to 0,5 m²

powierzchnia geometryczna klapy dymowej $0,6 \times 1,1=0,66m^2$

Wymagana czynna powierzchnia klap dymowych

$Acz = 0,66m^2 > 0,5m^2$

Przyjęto 1 żaluzję sterowaną elektrycznie, otwieraną w przypadku zadymienia

6.7. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymaganą ilość wody gaśniczej, tj. 20 l/s zapewniają istniejące hydranty uliczne (4 szt.) odległe o mniej niż 75 m od budynku.

6.8. Dojazd pożarowy

Obecnie budynek ma zapewniony dojazd pożarowy. Do budynku zaprojektowano dojazd drogą wewnętrzną od ul. Janickiego, z możliwością przejazdu i wyjazdu poprzez istniejącą bramę. Nośność drogi min 100 kN/oś; szerokość min 5 m; pochylenie max 5 %. Odległość drogi pożarowej od ściany budynku wynosi 5m.

Drogę wjazdową należy oznakować:

- a) przy wjeździe z ul. Janickiego i znakiem „Zakaz zatrzymywania i postoju” z tabliczką „Droga pożarowa”,
- b) przy wjeździe należy ustawić znak „Zakaz wjazdu wszelkich pojazdów” z tabliczką „Nie dotyczy służb publicznych i dostaw towarów”.

6.9. Inne uwarunkowania

1. W budynku nie przewiduje się palnego stałego wystroju wewnątrz z wyjątkiem wykładzin podłogowych w części pomieszczeń. Wykładziny te muszą być co najmniej trudno zapalne.

2. Przed zgłoszeniem faktu zakończenia przebudowy do PINB **Wykonawca jest zobowiązany opracować** „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego” na zasadach określonych w § 6 Rozp. MSWiA z 21.04.2006 r. (Dz.U. nr 80, poz. 563) uwzględniającą stosowaną w budynku technologię badań i ćwiczeń laboratoryjnych z użyciem substancji chemicznych w sposób określony w „Ustawie o substancjach chemicznych” i przepisach wykonawczych do tej ustawy.

3. Ewakuacja z budynku będzie zapewniona za pośrednictwem istniejącej klatki schodowej i wyjścia na poziom terenu, a z parteru na teren dziedzińca. Drogi ewakuacji zostaną odpowiednio oznakowane znakami fluorescencyjnymi oraz podświetlonymi montowanymi na śruby o wielkości zgodnej z Pn (200x400mm).

4. Prace zabezpieczające strop oraz ściany do odporności ogniowej oraz impregnację należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela technicznego wybranego systemu lub przez wykonawcę posiadającego certyfikat na świadczenie usług p.poż. Odbiór tych prac może nastąpić wyłącznie po pisemnym zgłoszeniu prac przez wykonawcę do odbioru, oraz przy udziale przedstawiciela technicznego wybranego systemu.

5. Zaprojektowano przystosowanie skrzydeł drzwi wyjściowych do natychmiastowego otwarcia oraz montaż uchwyty (trzymaczy) zapewniających utrzymanie drzwi w pozycji otwartej.

6.10. Wykaz przepisów

1. Ustawa z 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz.U. z 2002 r., nr 147, poz. 1229, wraz z późn. zm.).
2. Ustawa z 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2000 r., nr 106, poz. 1126, wraz z późn. zm.).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z 16.06.2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. nr 121, poz. 1139).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2006 r. nr 80, poz. 563).
6. PN-IEC 61024-1; 1-1:2001. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
7. PN-EN-671-3:2001. Hydranty wewnętrzne. Badania i konserwacja.
8. PN-EN 1127-1:2001. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem.
9. PN-B-02852:2001. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
10. PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa – ewakuacja.
11. PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa – ochrona przeciwpożarowa.

12. PN-EN 60695-4:2001. Badanie zagrożenia ogniowego. Terminologia dotycząca prób ogniowych.
13. PN-84/C-01200/01. Parametry zapalności i wybuchowości.
14. PN-92/E-05203. Ochrona przed elektrycznością statyczną. Materiały i wyroby stosowane w obiektach oraz strefach zagrożonych wybuchem.
15. PN-92/E-05202. Bezpieczeństwo pożarowe i/lub wybuchowe. Ochrona przed elektrycznością statyczną.
16. PN-83/E-08110. Elektryczne urządzenia przeciwwybuchowe.
17. PN-B-02877-4. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
18. PN-82/B-02857. Przeciwożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne.
19. PN-E-08350-14:2002 Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja.
20. PN-IEC 60364-4-482:1993. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
21. PN-ISO 8421:1997. Ochrona przeciwpożarowa. Terminologia.
22. PN-EN 671-1:1999. Hydranty wewnętrzne. Hydranty z wężem półsztywnym.
23. PN-EN 671-2:1999. Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym.
24. Wytyczne VdS CEA 4001:2005-09. Urządzenia tryskaczowe. Projektowanie i instalacja.
25. PN-EN 60849:2001. Dźwiękowe systemy ostrzegawcze.
26. PN-EN 1838:2005. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
27. Instrukcja nr 409/2005. Instytut Techniki Budowlanej. Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.
28. PN-EN 12101-6 : 2006. Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6. Wymagania techniczne dotyczące systemów różnicowania ciśnień.

6.11. Wymagania

Przed oddaniem do użytkowania części wejściowej należy:

- a. oznakować drogi i wyjścia ewakuacyjne zgodnie z PN
- b. oznakować główne wyłączniki p.poż prądu
- c. budynek zaopatrzyć w podręczny sprzęt gaśniczy p.poż. – zaleca się gaśnice 2kg proszkowe z proszkiem ABC na każde rozpoczęte 200m² powierzchni z maksymalnym dojściem 30m – 12szt. Miejsca rozmieszczenia oznaczyć zgodnie z PN.
- d. zaktualizować i wywiesić w widocznym miejscu instrukcje bezpieczeństwa pożarowego
- e. przeszkolić pracowników portierni w zakresie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dotyczącej zasad otwierania drzwi wyjściowych na wypadek pożaru (natychmiastowe otwarcie drzwi i pozostawienie w tym położeniu)
- f. **wszelkie wątpliwości w stosunku do zagadnień ochrony p.poż w budynku należy uzgadniać z projektantem.**
- g. w uzgodnieniu ze ZWiK Sp. z o.o. w Szczecinie najbliższe 2 hydranty obecnie podziemne,

7. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I WYKOŃCZENIE POMIESZCZEŃ

7.1. Ściany

- zamurowania w ścianach konstrukcyjnych – cegła pełna na głębokość 25cm
- ścianki działowe w piwnicy murowane – cegła kratówka 12 cm
- ścianki działowe w pozostałych kondygnacjach w technologii lekkiej – 2x płyta DF i DFH2 na ruszcie stalowym 25mm / wełna mineralna kamienna 75mm / 2x płyta DF i DFH2 na ruszcie stalowym 25mm (w pomieszczeniach mokrych płyta DF i DFH2) – szpachlowanie, szlifowanie, malowanie farbami akrylowymi w uzgodnieniu z zamawiającym i projektantem.

Uwaga oznaczenie DFH2 i DF jest normatywne dla oznaczenia płyty gipsowej. DF płyta ogniowa, DFH2 – płyta ogniowa wodochronna wg. Dyrektywy Unii Europejskiej.

- na ścianach zewnętrznych od wewnątrz w narożniku północno-wschodnim w poziomie parteru ze względu na niekorzystny układ stron świata zaprojektowano dodatkowe docieplenie z płyt autoklawizowanego betonu komórkowego o gr min. 16cm. Bloczki należy szpachlować i malować wg. uzgodnionej kolorystyki.

Płyty z autoklawizowanego betonu komórkowego - specyfikacja

Gęstość 115 kg/m^3 . Mają zastosowanie jako izolacja termiczna ścian, stropów, dachów płaskich i stromych w bezspoinowych systemach ociepleń. Mocowane są do podłoża poprzez klejenie lub klejenie i za pomocą łączników mechanicznych. Płyty mają prostokątny kształt o równych krawędziach. Właściwości, sposób badania i kontroli płyt wapiennych określone są w Europejskiej Aprobacie Technicznej.

Wymiary minimalne płyt wapiennych

Parametry	Wymiary
Wymiary	
Długość min.	600 ±2 mm
Szerokość min.	50; 60; 80; 100; 120; 140; 160 ; 180; 200 ±2 mm
Wysokość min.	390 ±2 mm
Gęstość objętościowa max.	≤ 115 kg/m ³
Współczynnik przewodzenia ciepła	
w stanie suchym i temperaturze +10 °C max.	$\lambda_{10,dry} = 0,043 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
w stanie wilgotności ustabilizowanej max.	$\lambda = 0,045 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Przenikanie pary wodnej	
współczynnik oporu dyfuzyjnego max.	$\mu = 3$
przepuszczalność pary wodnej min.	$\delta = 6,67 \cdot 10^{-10} \text{ kg/(m}\cdot\text{s}\cdot\text{Pa)}$
Wytrzymałość na ściskanie w stanie suchym min.	≥ 350 kPa
Średnia wytrzymałość na rozciąganie min.	≥ 80 kPa
Odształcenie pod ciężarem 1 kN	1 mm
Reakcja na ogień min.	klasa A1
Sorpcja max.	≤ 6 %-masy
Absorpcja wody	
krótki kontakt z wodą max.	$W_P = 2 \text{ kg/m}^2$
długi kontakt z wodą max.	$W_{PL} = 3 \text{ kg/m}^2$
Dokument dopuszczenia do obrotu	Europejska Aprobata Techniczna

Izolacyjność termiczna płyt z autoklawizowanego betonu komórkowego

Parametr - grubość	16cm
Opór cieplny R [m ² K/W] min.	3,56
Wsp. przenikania ciepła U [W/m ² K] max.	0,28

7.2. Stropy

7.2.1. Istniejące stropy Kleina i żelbetowe

Wszystkie stropy doprowadzić należy do odporności ogniowej EI 60 alternatywnie poprzez:

- W przypadku planowanych podciągów stalowych, belek stropowych, -obudowanie belek stalowych płytą DF i DFH2 EI60 - alternatywnie otynkowanie tynkiem cem.-wap. gr. 20 mm na siatce o oczkach 1cm z drutu 1mm,
- lub pomalowanie stalowych elementów konstrukcji stropów farbą ogniochronną i zabezpieczenie do odporności ogniowej do EI60 - dotyczy belek stalowych istniejących biegów schodowych. Stopki belek zabezpieczyć antykorozyjnie i p.poż.
- strop nad poddaszem – istniejący strop żelbetowy

7.2.2. Odgrzybienie murów

Fragmenty muru stykające się z zagrzybionymi belkami po oczyszczeniu muru należy odgrzybić preparatem solnym.

Rozebrany mur należy wyrównać zaprawą cementową z dodatkiem emulsji na bazie tworzyw sztucznych. W przypadku styku istniejących krokwi z żelbetową łupiną poddasza belki na styku odpowiednio zaimpregnować preparatami grzybo i ognioodpornymi.

7.2.3. Izolacja akustyczna stropów

Wyłącznie w pomieszczeniach użytkowych w kondygnacjach nad parterem, 1 piętrem, 2 piętrem zaprojektowano dodatkowo zbitcie tynków i montaż mineralnych płyt izolacyjnych o gęstości max 115kg/m³ zgodnych z Europejską Aprobata Techniczną mocowanych na klej i dyble min. 3szt/m² o grubości 8cm do stropu jako oddzielenie akustyczne.

7.3. Kominy i wentylacja grawitacyjna

- Nowe kominy należy wykonać w formie lekkiej (z rury tytanowo-cynkowej o gr. 0,7mm w obejmach z otuliną o gr. min.5cm z wełny mineralnej kamiennej). Kominy należy wykonać ponad dachem z profili zimnogiętych, cynkowanych ogniowo, obudowanych sklejką wodoodporną i tynkowanych na siatce z opierzeniem z blachy cynkowo-tytanowej.
- Ponad dach będą wyprowadzone również szachty wentylacji nawiewno-wywiewnej. Szachty te wykończyć ponad dachem analogicznie jak wyżej
- Istniejące kominy zakończone w przestrzeni poddasza wyprowadzić ponad dach w sposób, jak opisano wcześniej.
- Kanały kolidujące z konstrukcją dachu odginać pod kątem max 30°.
- Za kominami wykonać kontrspadki z blachy cynkowo-tytanowej o gr. 0,7mm na konstrukcji drewnianej.
- Istniejące kominy pozostawione w przestrzeni poddasza z przyczyn konstrukcyjnych należy zaślepić miejscowo betonem

7.4. Obróbki blacharskie

Rynny, rury spustowe, parapety zewnętrzne oraz obróbki blacharskie w dachu i na gzymsach zarówno w elewacji ulicznej jak i podwórzowej w poddaszu należy wykonać z blachy cynkowo-tytanowej o grubości 0,7mm. Parapety okienne zewnętrzne z cegły piaskowatej, szlifować i spoinować fugą hydrofobową pozostałe parapety wykonać z blachy cynk-tytan w kolorze naturalnym. Obróbka kominów z blachy cynkowo-tytanowej, wykończenie daszkiem stalowym cynkowanym ogniowo o gr. 1,2mm.

Lukarny zaprojektowano docieplenie styropianem EPSP 200 o grubości 20cm (tzw. oznaczenie styropianu twardego wg. PN) oraz pokrycie wszystkich lukarn papą i blachą cynk-tytan na rąbek stojący o gr. 0,7mm. Zaprojektowano wykonanie opierzenia daszku nad wejściem głównym, oraz montaż żaluzji cynkowanych ogniowo dla wszystkich czerpni i wyrzutni dachowych oraz ściennych. **Specyfikacja styropianu EPSP200**

- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym - 64,6 kPa
- wytrzymałość na zginanie - 237 kPa

współczynnik przewodzenia ciepła - 0,038 W/mK

- grubość: 10 - 500 mm, co 10 mm
- wymiary: 1000 x 500 mm (standard); 1200 x 500 mm; 1200 x 1000 mm

- frezowanie: na zakładkę.

7.5. Elementy kute, kraty okienne, balustrady

Projektuje się oczyszczenie mechanicznie z rdzy i starych powłok malarskich, (brakujące elementy uzupełnić na wzór istniejących), konserwację, szlifowanie, malowanie elementów kutych stalowych zakotwionych w elewacji takich jak haki, okiennice, kraty, zawiasy, kratki wentylacyjne należy oczyścić przeprowadzić proces odrdzewiania wgłębnego za pomocą preparatów penetrujących, a następnie malowanie farbą podkładową penetrującą i nawierzchniową matową w kolorze na wzór istniejącej.

Projektuje się demontaż krat istniejących stalowych wbudowanych w latach siedemdziesiątych.

7.6. Izolacje pionowe i poziome

Z uwagi na zawilgocenie piwnic wynikające z przenikania wód opadowych, po wymianie kanalizacji deszczowej i podłączeniu wszystkich rur spustowych, należy odkopać ściany zewnętrzne budynku i osuszyć stosując metody specjalistyczne. Oznacza to szczególnie zastosowanie osuszacza o wydajności 300m³/ha przez okres pracy do 4 miesięcy podczas realizacji inwestycji wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych. W razie stwierdzenia występowania zagrzybienia ścian należy odgrzybić stosując odpowiednie preparaty zabezpieczające o następującej specyfikacji . **Po osuszeniu murów piwnic, wyszpachlować spoiny muru od strony zewnętrznej, wprowadzić izolację poziomą (np. metodą iniekcji krystalicznej) na wysokości posadzki nad fundamentami i położyć pionową izolację bitumiczną od poziomu fundamentu do poziomu min. 30 cm powyżej poziomu terenu. Izolację poziomą połączyć z pionową. Szczególnie należy zwrócić uwagę na przejścia instalacyjne przez ściany zewnętrzne. Zabieg osuszenia i zaizolowania ścian fundamentowych dotyczy wszystkich ścian zewnętrznych oraz fragmentów około 2m dla ścian poprzecznych stykających się z zewnętrznymi.** Izolacje poziomą wykonać z folii budowlanej 2x.

Specyfikacja folii pcv

- ogólnoużytkowa obiektowa folia rulonowa PCV
- grubość: min. 0,5 mm
- szerokość rolki: min 2 m
- ciężar całkowity: nie więcej niż 1460 gr/m²
- klasyfikacja zastosowań EN 685: 34/43
- reakcja na ogień EN 13501-1: Bfl-S1
- posiada właściwości antystatyczne EN 1815: 2kV
- wykładzina powinna posiadać Certyfikat gwarantujący brak emisji lotnych substancji szkodliwych

Ściany piwnic po zaizolowaniu docieplić warstwą 10 cm z płyt polistyrenowych twardych EPSP200 w fosie do linii korony fosy i min. 100 cm poniżej poziomu terenu. Po zakończeniu prac izolacyjnych zewnętrzne ściany budynku należy przysypać do poziomu terenu, zagęścić do $\lambda_d = 0,5$ i wykonać opaskę z kamienia polnego o frakcji 16/32, grubości 20cm i szerokości min. 50cm wykończoną obrzeżem trawnikowym. Kamień układać na warstwie geowłókniny o gr. min. 0,6mm.

7.7. Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

Zaprojektowano centrale nawiewno-wywiewne zlokalizowane w poddaszu dla zapewnienia wentylacji poszczególnych grup pomieszczeń.

Zaprojektowano również instalacje klimatyzacyjne dla poszczególnych pomieszczeń i sal wykładowych.

Kanały wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach osłonić sufitem podwieszonym z płyty GK w technologii wełny 1-warstwowej wiązanej magnezylem o szerokości włókna do 1mm. na stelażu stalowym, systemowym. W pomieszczeniach, które stanowią odrębne strefy pożarowe kanały należy obudowywać 2xpłytą DF i DFH2 do odporności ogniowej EI60. Przejścia przez ściany konstrukcyjne wzmocnione profilami stalowymi wg projektu konstrukcji.

W elewacji północnej i południowej zaprojektowano czerpnie powietrza w konstrukcji lekkiej stalowej obudowanej 2x płytą osb od zewnątrz i płytą DFH2 od wewnątrz i otynkowanej na podkładzie ze styropianu. Czerpnie wyposażono w żaluzje o wymiarach 1180mmx1620mm. W środkowej części dachu zaprojektowano również wyrzutnie wentylacji mechanicznej ok 42szt. Z czego 8szt wyrzutni montowanych jest na konstrukcji wsporczej z rury kwadratowej 60x60mm obudowanej płytą osb oraz blachą cynk-tytan o gr. 0,7mm. Centrale wentylacyjne są montowane w poddaszu na przekładkach tłumiących z gumy o gr. 30mm bezpośrednio do stropu za pomocą kotew hilti m16. Kanały wentylacji mechanicznej należy prowadzić w pomieszczeniach w obudowie sufitu podwieszonego. W pobliżu przepustnic zaprojektowano otwory rewizyjne o wymiarach min. 40x40cm. Po zainstalowaniu kanałów i rozmieszczeniu krater i anemostatów kanały wentylacyjne należy osłonić sufitem podwieszonym. W poszczególnych pomieszczeniach zaprojektowano 8 szt. dygestoriów.

7.8. Wykończenie ścian

Planuje się skucie istniejących tynków w podpiwniczeniu i wykonanie nowych szpachlowanie, szlifowanie i malowanie. W pasie do wysokości 150cm od poziomu terenu na ścianach zewnętrznych obwodowych w piwnicy ściany tynkować tynkiem renowacyjnym o parametrach (porowatość, magazynuje szkodliwe sole budowlane, hydrofobowy, odporny na działanie na działanie siarczanów, do nakładanie ręcznego oraz maszynowego, przyczepność do podłoża, szybko wchłania wilgoć z podłoża, uziarnienie 0-4 mm, do renowacji zawilgoconych oraz zasolonych obiektów zabytkowych, do wykonywania tynków renowacyjnych nawierzchniowych na podłożach wyrównanych, tynkiem podkładowym, do spoinowania zasolonych murów z kamienia oraz z cegły przed układaniem tynku renowacyjnego, klasa zaprawy min. II wg PN EN 998-1, spoiwo: wapno wg PN-EN 459 oraz cement wg PN-EN 197, wyselekcjonowane lekkie kruszywo według PN-EN 13139, zawartość chromu VI zredukowana do poziomu < 2ppm, pod stałą kontrolą jakości zgodnie z ISO 9001) na podłożu z warstwy podkładowej o parametrach (emulsja z tworzyw sztucznych na bazie butadienu-styrolu, ciężar właściwy: min. 1,0 (kg = liter) temp. podłoża: od +50C do do+250C).

W przestrzeni poddasza tynk skuć całkowicie, (dotyczy kominów i widocznych ścianek) wykonać nowy tynk kat.I i pobiałkować. W przestrzeni piwnicy ściany wewnętrzne osuszyć i spionować i białkować. Ściany klatki schodowej malować 2-krotnie do wys. 160cm farbą zmywalną o parametrach (stopień połysku - półmat, spoiwo - dyspersja akrylowa zawartość części stałych od 42% do 50% wag. zmywalną, oddychającą) Pozostałe ściany zagruntować i malować 3-krotnie farbą emulsyjną wg kolorystyki podanej przez projektanta w uzgodnieniu z Zamawiającym. Wszelkie narożniki ścian należy łączyć za pomocą profili aluminiowych wykończeniowych 10x10mm.

Pozostałe tynki istniejące uzupełnić w miejscach ubytków, zaszpachlować pęknięcia, w razie konieczności miejscowo skuć i wymienić na nowe cementowo-wapienne.

Uzupełnić szczeliny powstałe w murze po skuciu tynków zaprawą marki 5Mpa. Nowe ściany murowane wykończyć obustronnie tynkiem cement.-wap. Kategorii III

Ściany w technologii lekkiej szpachlować, szlifować, malować.

W obrębie pomieszczeń korytarzy i klatki schodowej ściany malować dwukrotnie farbą zmywalną do wysokości 160 cm. Powyżej ściany malowane farbą emulsyjną. Kolorystyka ścian w uzgodnieniu z zamawiającym i projektantem

W pomieszczeniach sanitarnych do wysokości 200 cm glazura kwasoodporna oraz pas glazury w pomieszczeniach socjalnych o szerokości 60cm i na całą szerokość ciągu kuchennego. Powyżej powłoka malarska wykonana z farby zmywalnej.

W przedsionku wejścia głównego na parterze należy w całości zachować istniejącą glazurę wykończoną gzymsem. **Prace w pomieszczeniu należy prowadzić po uprzednim zabezpieczeniu elementów zabytkowych.**

7.9. Wykończenie wewnętrzne okien

Wnęki okienne w wyrównać płytą DFH2. Pozostawić istniejące łuki w partii nadproży okiennych. **Zamontować parapety z postformingu lakierowane w kolorze białym na wysokości min.**

85cm od poziomu wykończonej podłogi. Postforming - typ płyty otrzymywany w wyniku nowoczesnej technologii uszlachetniania powierzchni płyt wiórowych z utwardzonego w wysokiej temperaturze tworzywa warstwowego impregnowanego żywicami - laminatu. Do postforowania płyt wiórowych używa się laminatów produkowanych przez czołowych ich producentów. Płyta postforming charakteryzuje się zaoblonymi maszynowo krawędziami z jednej lub z dwóch stron.

7.10. Wykończenie sufitów

W pomieszczeniach należy wykonać sufit podwieszony z wełny na ruszcie stalowym w module min.60x120cm.

Parametry materiału:

Wełna 1-warstwowa wiązana magnezylem płyta akustyczna z wełny, szerokość włókna min. 1mm. Wymagany certyfikat zgodności EC

Zakres zastosowania:

jako dekoracyjne, akustyczne obicia ścienne i sufitowe do zastosowań wewnętrznych oraz zewnętrznych w miejscach zadaszonych, które nie są narażone na działanie zewnętrznych wpływów atmosferycznych, takich jak deszcz, oraz na obciążenia zanieczyszczeniami.

Formaty min. 600 x 600, min. 1200 x 600, (maksymalnie: długość 2500)

Kolory odcień naturalny beżowy.

Granice zastosowania Maksymalna odległość mocowania 625 mm.

Nadaje się do klasy odporności B zgodnie z EN-13964 (max wilgotność względna powietrza 90 %). Należy stosować w pomieszczeniach o wilgotności powietrza do 80 %.

Nie nadaje się do montażu klejem.

Dane techniczne

Właściwości	Symbol	Dane			Jednostka	Norma
Ognioodporność min.	---	B-s1, d0			[---]	EN 13501-1
Grubość min.	D	15	25	35	[mm]	EN 13168
Opór przenikania ciepła min.	R _D	0,20	0,30	0,45	[m ² K/W]	EN 13168
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu min.	⊙ _b	>2000	>1800	>1600	[kPa]	EN 12089
Współczynnik oporu dyfuzji min.	μ	5	5	5	[---]	EN 12086

Minimalne współczynniki absorpcji dźwięku α_p

Częstotliwość (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	Klasa absorbera
grubość warstwy min. 25 mm								
odstęp: bez odstępu minimalna:	0,05	0,15	0,25	0,50	0,80	0,70	0,35(H)	D
odstęp: 3 cm minimalna:	0,10	0,20	0,45	0,70	0,55	0,75	0,45(MH)	D
odstęp: 27,5 cm minimalna:	0,30	0,50	0,40	0,50	0,65	0,75	0,50(H)	D
odstęp: 3 cm / KI-wełna skalna DP-5: 3 cm minimalna:	0,15	0,50	0,95	0,90	0,80	0,90	0,80	B
odstęp: 27,5 cm /KI-wełna skalna DP-5: 4cm minimalna:	0,70	0,90	0,90	0,90	0,80	0,95	0,90	A

Sufit należy szpachlować, szlifować i malować farbą akrylową w kolorze naturalnym z ukrytą krawędzią lub podobny. W korytarzach należy montować sufit podwieszony z płyty DF i DFH2. Sufity należy wykonać z oparcia o projekt sufitów podwieszonych uwzględniając konieczne obudowy, obniżenia, oświetlenie oraz anemostaty wentylacji mechanicznej.

7.11. Posadzki

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano skucie i frezowanie istniejących posadzek i wykonanie nowej warstwy wylewki cienkowarstwowej i poziomowanie podłogi pod określone warstwy wykończeniowe.

Na podeście przed klatką schodową oraz rampie dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano wykończenie z płyt granitowych 60x60cm o gr. 6cm promieniowanych.

Fosy przyokienne należy obłożyć płytką klinkierową żółtą. Posadzki wykończyć płytą granitową ze spadkiem 1% do wpustów o gr. 2cm.

W klatce schodowej zaprojektowano wykończenie powierzchni z płyt granitowych płomieniowanych z noskiem min. 3cm i o gr. min. 2cm. (granit popielaty) Stopnice oraz spoczniki należy odróżnić kolorystycznie. W przedsionkach p.pożarowych i korytarzach zaprojektowano terakotę antypoślizgową o podwyższonej klasie ścieralności, mrozoodporną.

Specyfikacja wykładziny pcv

- ogólnoużytkowa obiektowa wykładzina rulonowa PCV o wzorze polegającym na połączeniu jednobarwnej masy i zatopionych w niej mieszanki różnobarwnych perłowych płatków

- grubość: min. 2 mm

- szerokość rolki: min 2 m

- ciężar całkowity: nie więcej niż 2960 gr/m²

- klasa ścieralności EN 649 wg badań ITB: min. Grupa T, IV

- klasyfikacja zastosowań EN 685: 34/43

- reakcja na ogień EN 13501-1: Bfl-S1

- posiada właściwości antystatyczne EN 1815: 2kV

- wykładzina musi być pokryta fabrycznie poliuretanem w taki sposób by nie wymagała dodatkowej konserwacji

- wykładzina powinna posiadać Certyfikat gwarantujący brak emisji lotnych substancji szkodliwych

- produkt powinien posiadać najwyższą klasę A+ , według klasyfikacji środowiskowej Unii Europejskiej

- wykładzina powinna posiadać Certyfikat potwierdzający brak możliwości rozwoju na niej szkodliwych bakterii, grzybów i szczepów drobnoustrojów

- produkt powinien spełniać wymagania dotyczące budynków ekologicznych w standardzie Unii Europejskiej

- produkt powinien być rekomendowany przez Stowarzyszenie Budownictwa Ekologicznego

- okres gwarancji producenta na produkt: minimum 10 lat

W pomieszczeniach laboratoryjnych, piwnicznych użytkowych zaprojektowano płytkę granitową o gr. 2cm matową, zmywalną.

W pomieszczeniach dydaktycznych i wykładowych, hallach i dojściach zakłada się wykończenie podłóg wykładzina pcv gr.min. 2mm niepalną, antypoślizgową o podwyższonej klasie ścieralności (min. T, IV), konserwowaną w masie, homogeniczną, montowaną na klej z listwą przycokołową wys. min. 10cm. Łączenie wykładzin za pomocą sznura pcv w kolorze wykładziny. W pomieszczeniach sanitarnych i socjalnych podłogę należy wykończyć z zastosowaniem terakoty o wymiarach 40x40cm, antypoślizgową, kwasoodporną.

We wszystkich pomieszczeniach posadzki należy poziomować przed ułożeniem warstwy wykończeniowej.

W pomieszczeniach piwnic w części pogłębionej zaprojektowano obłożenie stopnia wynikającego z poszerzonego fundamentu z zastosowaniem płytki gresowej z cokołem o wysokości min. 10cm, lub z wykorzystaniem wykładziny PCV w pomieszczeniach w których jest ona zastosowana.

7.12. Listwy przypodłogowe

W pomieszczeniach zastosowane zostaną listwy przypodłogowe przystosowane do wykładzin pcv, terakoty, wylewki cementowej o wysokości 10 cm.

7.13. Klatki schodowe

Istniejąca klatka schodowa zostanie zaadaptowana w obecnej formie. Balustradę schodową istniejącą, szlifować, impregnować do stanu trudnozapalności środkami ogniochronnymi, malować, szpachlować. Elementy stalowe dekoracyjne oczyścić, szlifować, zabezpieczyć antykorozyjnie farbami typu bezpośrednio na rdzę i malować farbą ftalową w uzgodnieniu z projektantem

W klatce schodowej projektuje się roboty budowlane przy oczyszczeniu całkowitym oryginalnych balustrad do stopnia SA2 poprzez kąpiel w kwasie oraz podniesienie pochwyków przy balustradach do wysokości 110cm wg. rysunku zachowanie wszystkich elementów

wewnętrznych klatek schodowych z ich odnowieniem i uodpornieniem oraz wykonanie podwyższonej poręczy ze stali kwasoodpornej matowej oraz wykonanie dodatkowej poręczy przyściennej na wys.h=110cm. Projektuje się usunięcie poręczy stalowych-nieoryginalnych.

7.14. Stolarka wewnętrzna

Istniejące główne drzwi wejściowe do budynku należy wymienić na nowe wg. zestawienia. Drzwi wewnętrzne wymienić zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej. W przypadku konieczności wymiany stolarki należy sprawdzić nośność istniejącego nadproża i ewentualnie wzmocnić je prętami stalowymi. Drzwi opisać trwale numerami czcionką arial zgodnie z wytycznymi Inwestora. Drzwi malowane w kolorze popielatym. Okna wymienić zgodnie z zestawieniem stolarki okiennej na okna drewniane i stalowe z nawietrzakami, oraz na ślusarkę stalowo-aluminiową o wymaganej odporności. Kolor nowej stolarki bukowy. Kolor nowej ślusarki popielaty Ral 7004 (ral wzornik kolorów).

7.15. Dźwig dla osób niepełnosprawnych.

Zaprojektowano budowę nowego szybu dźwigowego w konstrukcji żelbetowej. W poziomie piwnicy od poziomu ławy do posadzki piwnicy należy wykonać izolację ścian szybu dźwigowego w technologii tradycyjnej typu ciężkiego masami bitumicznymi o gr. 50mm oraz 2x papą termozgrzewalną. Dodatkowo należy wykonać izolację 2x papą termozgrzewalną bezpośrednio na chudym betonie. Izolację poziomą połączyć z pionową uzyskując w ten sposób wannę szczelną.

Dane techniczne dźwigu:

Dane ogólne

Typ dźwigu	Dźwig elektryczny osobowy, bez maszynowni.
Udźwig nominalny	min. 630 kg lub 8 osób
Prędkość	min 1.00 m/s
Wysokość podnoszenia	12.00 m
Liczba dojeżdż/przystanków	Dźwig zatrzymuje się na 5 przystankach. Liczba dojeżdż od strony przystanku podstawowego: 5 Liczba dojeżdż po przeciwnej stronie: 1
Przepisy	Dyrektywa Dźwigowa 95/16/WE

Szyb

Wymiary szybu	max. 1600 mm szerokosc x 2010 mm glebokosc +/- 25mm
Głębokość podszybia	max. 1050 mm
Wysokość nadszybia	max. 3400 mm - podany wymiar nadszybia jest mierzony od posadzki ostatniego przystanku wykończonej na gotowo do spodu haka.
Konstrukcja szybu	Żelbetowa

Kabina

Wymiary kabiny	min. 1100 mm szerokość x 1400 mm głębokość x 2100 mm wysokość
Konstrukcja	Konstrukcja wsparta na ramie z profili stalowych, z chwytaczami i przewodnikami ślizgowymi, ściany kabiny panelowe. Wentylacja kabiny poprzez otwory w dolnej części ścian. Dodatkowo zastosowany jest wentylator. Kabina przelotowa.
Elementy wystroju	Stal nierdzewna szczotkowana
Ściany kabiny	Ściana prawa: Stal nierdzewna szczotkowana Ściana lewa: Stal nierdzewna szczotkowana Panele ścian pionowe.
Frontowa ściana kabiny	Stal nierdzewna szczotkowana
Podłoga kabiny	Gumowa lub pcv w kolorze szarym
Lustro	Lustro szklane bezbarwne, pełnej szerokości lustro na ścianie bocznej,

Poręcz	Poręcz na ścianie lewej. Poręcz ze stali nierdzewnej na ścianie z lustrem. Stal nierdzewna szczotkowana
Sygnalizacja w kabinie	Panel dyspozycji, wyświetlacz LCD segmentowy Obudowa: stal nierdzewna szczotkowana Oznaczenia wypukłe z Braille Przycisk przystanku podstawowego oznakowany kolorem zielonym Przycisk zamykania drzwi. Przycisk otwierania drzwi.

Drzwi

Wymiary drzwi	min. 900 mm szerokość x 2000 mm wysokość
Typ drzwi	Dwupanelowe teleskopowe, bez odporności ogniowej
Drzwi kabinowe	Zastosowano ogranicznik siły domykania, by uchronić osoby w sytuacji przycięcia przez skrzydła drzwi. Zmniejsza to również ryzyko uszkodzenia drzwi czy przedmiotów w obszarze drzwi.
Typ progu	Próg z listwą maskującą
Próg drzwi kabinowych	Wykonany z profilu stalowego z aluminiową nakładką wierzchnią
Drzwi szybowe	Drzwi z ramą Stal nierdzewna szczotkowana Drzwi bez odporności ogniowej Drzwi mocowane kotwami rozprężnymi
Typ progu	Z listwą maskującą o szerokości min. 48mm, dopuszczalna grubość posadzki od 30mm do 130mm
Sygnalizacja przystankowa	Kaseta wezwań na każdym przystanku kaseta z jednym przyciskiem. Obudowa: stal nierdzewna szczotkowana. Kasety montowane w ościeżnicy. Piętrowskazywacz na przystanku podstawowym, a strzałki kierunku na pozostałych. Obudowa: stal nierdzewna szczotkowana, montowane w ościeżnicy nad drzwiami.

Drzwi przystankowe

Numer kondygnacji	Oznaczenie kondygnacji	Materiał wykończeniowy	Klasa odporności ogniowej
1	-1	Stal nierdzewna szczotkowana	Drzwi bez odporności ogniowej
2	0	Stal nierdzewna szczotkowana	Drzwi bez odporności ogniowej
2C	0	Stal nierdzewna szczotkowana	Drzwi bez odporności ogniowej
3	1	Stal nierdzewna szczotkowana	Drzwi bez odporności ogniowej
4	2	Stal nierdzewna szczotkowana	Drzwi bez odporności ogniowej
5	3	Stal nierdzewna szczotkowana	Drzwi bez odporności ogniowej

Wyposażenie układu sterowania

Informacja głosowa w kabinie. Automatyczne poziomowanie kabiny. Oświetlenie awaryjne kabiny. Piętrowskazywacz w kabinie z wyświetlaczem graficznym. Sygnał rejestracji wezwania i dyspozycji. Dwa przyciski bezpieczeństwa stop w szybie. Zjazd pożarowy na przystanek podstawowy (wg EN81:73 lub 72). Zjazd pożarowy wymaga doprowadzenia sygnału pożarowego do dźwigu oraz wymaga podtrzymania zasilania dźwigu do momentu jego zjazdu na przystanek podstawowy. Łączność głosowa (interkom) kabina-panel serwisowy. IUP. Komunikacja dwustronna z centrum zgłoszeniowym - Kontakt. Rygiel drzwi kabinowych z urządzeniem do awaryjnego otwierania. Automatyczne wyłączenie oświetlenia w kabinie po zrealizowaniu dyspozycji. Kabina przelotowa z drzwiami na tym samym poziomie po obu stronach kabiny, brak możliwości wyboru strony w panelu dyspozycji. W standardzie oświetlenie szybu, wyłącznik główny, zabezpieczenia elektryczne. Wentylator na kabinie o wydajności min.120m³/h.

Napęd	
Typ napędu	Napęd bezreduktorowy, trójfazowy silnik synchroniczny ze zintegrowanym kołem ciernym, wykonanym z odlewu odpornego na ścieranie. Podwójny układ hamulców elektromagnetycznych. Okładziny szczęk hamulcowych wykonane z materiału niezawierającego azbestu. Ręczne luzowanie hamulców w sytuacjach awaryjnych.
Moc wyjściowa napędu	max. 4.50 kW
Zasilanie napędu	3 x 400 V, 50 Hz
Oświetlenie	230 V, 50 Hz
Położenie napędu	Izolowany wibracyjnie zespół napędowy mocowany bezpośrednio do prowadnic w nadszybiu, po stronie przeciwwagi - brak konieczności budowy maszynowni.
Sterowanie	
Typ sterowania	Zbiorcze w dół Dźwig pojedynczy
Panel serwisowy i uwalniania awaryjnego	Elementy serwisowe i awaryjnego uwalniania znajdują się w panelu na najwyższym przystanku. Elementy serwisowe i awaryjnego uwalniania znajdują się w panelu na najwyższym przystanku. Dostęp do elementów układu sterowania tylko dla osób upoważnionych. Uwaga: musi być zapewniony dostęp do kondygnacji, na której znajdują się elementy układu sterowania. Panel zabudowany w ramie drzwi przystankowych. Wykonany ze stali nierdzewnej szczotkowanej. Panel serwisowy zabudowany w ramie drzwi przystankowych. Wykonany z stali nierdzewnej szczotkowanej
Układ zdalnego alarmowania	
Kontakt	Kontakt to system bezpośredniej komunikacji dwustronnej pomiędzy osobami znajdującymi się wewnątrz kabiny, a Centrum Zgłoszeniowym dostępnym przez 24 godziny, 7 dni w tygodniu.

8. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

8.1. Wykonano sondażowe badania dotyczące pierwotnej kolorystyki historycznej stolarki drzwiowej i okiennej, balustrad, ścian korytarza i elewacji – stan istniejący

1. Stolarka okienna –biały Ral 9001
2. Stolarka drzwiowa wewnętrzna - popielaty jasny- Ral 7004
3. Stolarka drzwiowa zewnętrzna –kremowy jasny- Ral 1017
4. Klatka schodowa– stwierdzono historyczny kolor:
balustrada – popielaty – Ral 7012
pochwyty – jasno szary- Ral 7035
lamperia klatki schodowej – kremowy-piaskowy – Ral 1015
tynk powyżej lamperii – biały

8.2. Projektowane prace wykonywane wg. wytycznych konserwatorskich

- podniesienie pochwyty przy balustradach do wysokości 110cm wg. rysunku zachowanie wszystkich elementów wewnętrznych klatek schodowych z ich odnowieniem i uodpornieniem p.poż oraz wykonanie podwyższonej poręczy ze stali kwasoodpornej
- całkowitą wymianę stolarki okiennej zewnętrznej z wymianą opierzenia na stolarkę o wymaganych właściwościach cieplnych z zachowaniem wiernego historycznego podziału i otwierania okien na stolarkę drewnianą w kolorze białym RAL 9001
- projektem jest objęta nowa kolorystyka elewacji oraz pokrycie dachu –kolorystyka i całkowita wymiana pokrycia na dachówkę zakładkową. Na dachu zaprojektowano elementy instalacji odgromowej, ławy kominiarskie, wywiewki systemowe, płotki śniegowe (o długości min. 3 m,

wysokości min 20cm wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo malowanej proszkowo, mocowane do wspornika płotka do dachówki zakładkowej o wym. min 40x22cm).

- oraz przemurowanie i podwyższenie poszczególnych kominów.
- całkowita wymiana opierzenia dachu i rur spustowych na opierzenia wykonane z blachy cynk-tytan o gr. 0,7mm
- wykonanie opierzenia oraz montaż czerpni i wyrzutni nad częścią wysoką.
- wykonanie nowych wyprowadzeń wentylacji mechanicznej i kanalizacji w dachu
- oczyszczenie mechanicznie z rdzy i starych powłok malarskich, brakujące elementy uzupełnić na wzór istniejących, konserwacja, szlifowanie, malowanie elementów kutych stalowych zakotwionych w elewacji takich jak haki, okiennice, kraty, zawiasy, kratki wentylacyjne należy oczyścić przeprowadzić proces odrdzewiania wgłębnego za pomocą preparatów penetrujących (środek od 30do40% zawartości kwasu) a następnie malowanie farbą podkładową penetrującą i nawierzchniową matową w kolorze na wzór istniejącej.
- demontaż krat istniejących stalowych wbudowanych w latach siedemdziesiątych montowanych w poziomie parteru
- wymiana pokrycia dachu na dachówkę zakładkową o wymiarach max 15x30cm

8.3. Program renowacji fasady ceglanej budynku

1. Czyszczenie mechaniczne i chemiczne lica elewacji poprzez wielokrotne zmycie powierzchni ciepłą wodą pod ciśnieniem z użyciem myjek ciśnieniowych o ciśnieniu min. 30 Bar z domieszką neutralnych detergentów.
2. Dezynfekcja i odsalanie - partie lica i muru szczególnie zawilgocone i zasolone. Metodą kompresów odsalających z użyciem suchej mieszanki kompresowej opartej na surowcach naturalnych (kompres solankowy)
3. Wzmocnienia poprzez zastosowanie mas bezbarwnych, krzemianowych, hydrofobowych, bez udziału rozpuszczalników, modyfikowanych szlamami i piaskiem kwarcowym o drobnym uziarnieniu w miarę potrzeb.
4. Uzupełnienia ubytków poprzez zastosowanie wypełniaczy w postaci suchej zaprawy z surowców mineralnych, wiążąca bez naprężeń, barwiona w masie, pod większe ubytki z zastosowaniem wcześniej zaprawy podkładowej, gruboziarnistej, wiążącej bez naprężeń
5. Spoinowanie po usunięciu spoin zwietrzałych, rozluźnionych i odspojonych. Spoinowanie wiernie powtarzające głębokość i sposób wypełnienia do spoin istniejących / wypełniacze i spoiwo na bazie esteru kwasu krzemowego.
6. Scalenia kolorystyczne uzyskane z użyciem półprzezroczystych szlamów z drobnoziarnistym piaskiem krzemowym, utrzymujących barwną i plastyczną fakturę i wygląd podłoża
7. Hydrofobizacja z zastosowaniem bezbarwnych impregnatów przepuszczalne dla pary wodnej (grunt impregnacyjny).

Na elewacji zaprojektowano następujące elementy:

- podświetlenie elewacji
- oświetlenie terenu
- kamery dozoru wizyjnego
- logo Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie ZUT (1x) podświetlone światłem LED zlokalizowane na elewacji południowej. Logo wykonać z pomiarów na elewacji z przezroczystego kolorowego poliwęglanu o gr. 5mm jako przestrzenny element o grubości 15cm i umieszczony od ściany w odległości 5cm. Wymiar jednej litery wynosi $l \times h = 17\text{cm} \times 28\text{cm}$, wymiar całego napisu wynosi: $l \times h = 482\text{cm} \times 123\text{cm}$ Wymiar logotypu wynosi: $l \times h = 163\text{cm} \times 110,5\text{cm} \times 15\text{cm}$
- logo Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt (2x) zlokalizowane na elewacji wschodniej i zachodniej. Logo wykonać z pomiarów na elewacji z przezroczystego kolorowego poliwęglanu o gr. 5mm jako przestrzenny element o grubości 15cm i umieszczony od ściany w odległości 5cm Wymiar jednej litery wynosi $l \times h = 47\text{cm} \times 50\text{cm}$, wymiar całego napisu wynosi: $l \times h = 1282\text{cm} \times 50\text{cm}$ Wymiar logotypu wynosi: $l \times h = 128,5\text{cm} \times 160,5\text{cm} \times 15\text{cm}$

8.4. Dach

Projektuje się dach pokryty dachówką zakładkową (o drobnym podziale) na wymienionym zaimpregnowanym łąceniu w części niższej. Zaprojektowano zastosowanie dachówek profilowanych narożnych, kalenicowych trójkątnych oraz przystosowanych do montażu stopni kominiarskich oraz dachówek wentylacyjnych - ok. 150szt.

Projektuje się całkowitą wymianę pokrycia i łącenia dachu.

Projektuje się lukarny dachowe pokryte papą w kolorze czarnym na wymienionym zaimpregnowanym deskowaniu. Deskowanie należy wymienić na nowe. Deskowanie na lukarnach należy pokryć 2xpapą termozgrzewalną. Papa powinna być atestowana o charakterystyce: **nie rozprzestrzeniająca ognia**. np. papa wierzchnia polimerowo-asfaltowa na osnowie z włókniny poliestrowej PTE 250g/m² o grubości 5mm od strony wierzchniej piasek w kolorze bordowym, od strony spodniej folia PP. Papę wierzchnią układać na papie podkładowej. Papę należy dodatkowo pokryć blachą cynkową o gr. 0,7mm mocowaną na rąbek stojący ze spadkiem na zewnątrz.

W dachu umieszczono klapy wylazowe z poddasza, oraz czerpnie i wyrzutnie wentylacji mechanicznej. W dachu zaprojektowano okna dachowe atestowane wg. zestawienia wbudowane w połacie. Okna połaciowe osadzać zgodnie z instrukcją producenta. Osadzenie okien połaciowych należy wykonać z zastosowaniem wzmocnień zgodnie z projektem konstrukcji.

Stropodach w części nad klatką schodową musi posiadać odporność ogniową min. EI60.

Projektuje się montaż czerpni i wyrzutni nad częścią wysoką oraz ściennych.

Projektuje się montaż ław kominiarskich ,stopni kominiarskich, drabin oraz wylazów kominiarskich na dachu, montaż płotków śniegowych wokół całego dachu stromego.

Na dachu należy ukształtować przeciwspadki przy kominach wg. rys. detalu, oraz oknach połaciowych, a papę wywinąć i dobrze zaizolować. W przypadku kolizji wyprowadzanych murowanych ciągów kominowych z konstrukcją dachową należy kominy murowane zamienić na konstruowane w formie lekkiej (rury cynkowe z otuliną z wełny mineralnej). Kominy projektowane należy wykonać ponad dachem z profili zimnogiętych ocykowanych ogniowo obudowanych sklejką wodoodporną i tynkowanymi na siatce z opierzeniem z blachy cynkowo-tytanowej. Ponad dach będą wyprowadzone również szachty wentylacji wywiewnej. Szachty zamknąć daszkiem stalowym ocynkowanym ogniowo z okapem wysuniętym min. 6cm poza obrys zewnętrzny szachtu.

Dla prawidłowej wentylacji przestrzeni strychowej i pustki dachowej o grubości 3 cm w podbiciu okapu należy wykonać kratki napowietrzające np. 6 x 6 cm w każdym w polu co 150cm z siatką zabezpieczającą przed owadami, a w pobliżu kalenicy przewidzieć wylot powietrza zastosowaniem kształtki ceramicznej do dachów wentylowanych z siatką przeciw owadom.

W obrębie pomieszczeń użytkowych docieplenie 25 cm wełny mineralnej (od strony pomieszczenia 2 x płyta DFH2 (gkfl) na mijankę 15 mm, folia paroizolacyjna, wełna mineralna, folia wstępnego krycia, poszycie).

Belki konstrukcji dachowej należy impregnować do klasy A1 grzyboodporności wg instrukcji nr 312 ITB dwukrotne lub trzykrotne smarowanie oraz zabezpieczenie preparatami p.poż.

W trakcie robót budowlanych należy wykonać odpowiednią impregnację i izolację oparcia belek na murze za pośrednictwem przekładki papowej, szczeliny powietrznej 3 cm wg PN-59/B-10080.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną środkami posiadającymi aktualne aprobaty ITB

Do zabezpieczenia belek można zastosować preparaty trójfunkcyjne, lub inne podobne posiadające aprobaty ITB.

Odgrzybienie belek tylko preparatami solnymi

W obrębie pomieszczeń użytkowych poddasza elementy drewniane obudować 2 x płytą DFH2 o gr. 15 mm.

W trakcie wykonywania robót budowlanych na dachu odpowiednio zabezpieczyć strop pod poddaszem przed uszkodzeniem i zalewaniem wodą opadową.

8.4.1. Parametry dachówki

Wymiar max.

15cmx30cm

Kolor

Czerwony, matowa

Minimalne zapotrzebowanie	ok. 10,3 szt./m²
Średnie zapotrzebowanie	ok. 10,9 szt./m²
Długość krycia	ok. 36,0 - 39,8 cm
Średnia długość krycia	ok. 37,9 cm
Szerokość krycia	ok. 24,0 - 24,8 cm
Minimalne kąty nachylenia	22°
Ciężar	do 3,8 kg/szt.
Ciężar	do. 41,4 kg/m²

8.4.2. Membrana dachowa parametry

Masa		min.118g
Wilgotność względna powietrza	85%	90%
Wymagana paro-przepuszczalność	Od 2000 g/m²/24 h	Do 3300 g/ m²/24 h

8.4.3. Wełna mineralna kamienna (do ocieplenia przewodów dachowych) parametry

Współczynnik przewodzenia ciepła:

- dla gr. 40-79 mm	$\lambda_D = 0,041 \text{ W/mK}$
- dla gr. 80 - 200 mm	$\lambda_D = 0,040 \text{ W/mK}$
Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym	
- dla gr. 40 - 79 mm	min1,55 kN/m³
- dla gr. 80 - 200 mm	min1,50 kN/m³
Klasa reakcji na ogień	A1 wyrób
Naprężenie sciskające przy 10% odkształceniu względnym	≥ 50 kPa
Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu	≤ 1,0kg/m²
Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu	≤ 3,0 kg/m²
Siła sciskająca pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5 mm:	
- dla gr. 40-79 mm	≥ 400 N
- dla gr. 80 - 200 mm	≥ 500 N
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni	≥ 15 kPa
Polska Norma	PN-EN 13162:2009
Certyfikat Zgodności CE	tak
EC Deklaracja Zgodności	tak
Klasyfikacja ogniowa REI 15/45	tak

9. WYPOSAŻENIE TECHNICZNE OBIEKTU

Przebudowie i wymianie ulegają, wewnętrzna instalacja wod-kan, wewnętrzna instalacja elektryczna, wewnętrzna instalacja c.o., wszystkie przykanaliki instalacji kanalizacji deszczowej ze stojakiem podrynnowym. Projektuje się nową wewnętrzną instalację hydrantową dn25, instalację wentylacji mechanicznej sterowania kłapami oddymiającymi, instalację teleinformatyczną, system włamania i napadu oraz telewizji.

9.1. Instalacje elektryczne

Budynek będzie zasilany z istniejącej stacji transformatorowej na podstawie nowej umowy. Projektuje się nową instalację elektryczną wg. pb instalacji elektrycznych z istniejącego układu pomiarowego zlokalizowanego na elewacji budynku.

Obecnie w budynku projektuje się nową wewnętrzną instalację elektryczną, oświetleniową, zasilania komputerów i wentylacji mechanicznej. Szczegóły w Pw Instalacje elektryczne.

9.2. Instalacje teletechniczne

Projektuje się ułożenie ruraru dla nowej instalacji: SWIN, TVD, komputerowej i telefonicznej zgodnie z opracowaniami branżowymi.

Instalacja TVD - zaprojektowano kamery na narożnikach budynku, kamery w korytarzach i przedsionkach pożarowych oraz w klatce schodowej. Dozór nagrywany i przesyłany jest do centrali i do szatni w poziomie -1 gdzie znajduje się stanowisko dozoru czasowego.

Instalacja SWIN - czujki w korytarzach i przedsionkach pożarowych oraz w klatce schodowej- sygnał przesyłany będzie do centrali oraz do szatni w poziomie -1.

Instalacja wideodomofonowa - zaprojektowano 2 szlabany otwierane elektrycznie (szlaban aluminiowy, wykonany z profilu zamkniętego o gr. min. 2mm o długości 7,5m, wyposażony w silnik min. 1,2kW, wyposażony we własne sterowanie)- zdalnie oraz na chip zbliżeniowy oraz 5 bramek wejściowych z wideodomofonem otwieranych manipulatorem kodowym.

Przewody prowadzić w szachcie w rurce instalacyjnej dla instalacji słaboprądowych. Szacht dzielić przegrodą EI 60 co 9mb. Podejścia do pomieszczeń przewodem układanym pod tynkiem w rurkach izolacyjnych. Instalacja zakończona gniazdami telefonicznymi i telefonicznymi pod tynk zlokalizowanymi wg.pw. instalacje elektryczne. Piony wyprowadzone zostaną z punktu dystrybucyjnego Lan zlokalizowanego w podpiwniczeniu.

9.3. Instalacje odgromowe

Budynek będzie chroniony od bezpośrednich uderzeń pioruna zwodami poziomymi niskimi wykonanymi z drutu stalowego. Do zwodów przyłączyć wszystkie elementy metalowe na dachu. Zwody zostaną zakończone uziomem otokowym. Szczegóły wg. Pw Instalacje elektryczne.

9.4. Instalacja wod-kan

Budynek jest wyposażony w wewnętrzną instalację wod-kan która ulegnie wymianie. Zlokalizowano nowe piony kanalizacyjne i piony wody zimnej i ciepłej z licznikiem zużycia w podpiwniczeniu w studni wodomierzowej. Wymianie ulegnie też poziome fragmenty instalacji kanalizacyjnej i wodociągowej w piwnicy oraz na zewnątrz budynku– patrz pw. Instalacje sanitarne.

9.5. Instalacja c.o.

Budynek jest wyposażony w wewnętrzną instalację C.O., która ulegnie wymianie.

Lokalizacja pionów c.o. pozostaje bez zmian. Instalacja wymieniona na instalację z rur stalowych czarnych z grzejnikami płytowymi.

W węźle ciepłowniczym zaprojektowano wymianę rozdzielcza z zastosowaniem oddzielnego opomiarowania. Szczegóły wg. Pw Instalacje sanitarne.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

11.1. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

Współczynnik przenikania ciepła "U" .

- DACH OCIEPLONY			
	d	λ	R
papa na deskowaniu folia			
puszka powietrzna	0,04		0,140
folia wiatrochronna			
wełna mineralna	0,18	0,052	3,461
folia paroszczelna			
płyta DF na ruszcie stalowym	0,025	0,23	0,109
			3,710

Na podstawie załącznika 7

$R_i = 0,12 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

$R_e = 0,04 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

$R = 0,12 + 3,710 + 0,04 = 3,87 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

$U_o = 0,2583 \text{ W/m}^2 \text{ K} < U_{\text{max}} = 0,30 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Przyjęte do projektowania wartości współczynnika "U":

- dla okien max. $1,6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

- dla szyb max. $1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

- dla drzwi wejściowych $2,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

10.2. Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej

Przewiduje się wymianę istniejącego c.o. ze zmianą korektą przebiegu podejść podgrzejnikowych - gałęzek. Szczegóły wg. Pw. centralnego ogrzewania.

10.3. Dane dotyczące energooszczędności budynku

Poprzez zastosowanie odpowiedniej konstrukcji nowych przegród zewnętrznych, oraz wymianę stolarki okiennej i drzwiowej odpowiadającej Warunkom Technicznym dotyczącym ochrony cieplnej budynków, oraz opracowanemu Audytowi Energetycznemu uzyskano parametry zabezpieczające przed utratą ciepła. Rozwiązania te pozwalają na uzyskanie odpowiednich parametrów współczynnika "U" dla przegród zewnętrznych.

11. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

11.1. Opis wpływu na środowisko przyrodnicze

Projektowana przebudowa nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. W sąsiedztwie znajduje się drzewostan i krzewy. Zachodzi konieczność wycinki drzew wg załączonego rysunku.

Spis drzew przeznaczonych do wycięcia / obwód pnia na wysokości 130cm:

01. lipa - 25cm – nasadzenie jarzęb 01A.

02. lipa – 29cm – nasadzenie jarzęb 02A.

03. akacja – 39cm – nasadzenie jarzęb 03A.

04. modrzew – 62cm – nasadzenie jarzęb 04A.

05. lipa – 30 cm – nasadzenie jarzęb 05A.

06. modrzew – 59cm – nasadzenie jarzęb 06A.

07. modrzew – 30cm – nasadzenie jarzęb 07A.

oraz dokonanie nasadzeń drzew w gatunku jarzęb ze szkółki leśnej, co najmniej 3-letnich z dobrze wykształconą koroną min. 2m średnicy.

Zastosowane energooszczędne rozwiązania projektowe pozwolą na racjonalne gospodarowanie energią. Nie występuje emisja spalin gazowych.

Wytwarzane odpady bytowe będą usuwane okresowo przez odpowiednie jednostki oczyszczania i nie będą powodowały zanieczyszczenia środowiska. Ponadto nie przewiduje się innego oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko

11.2. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków

Przewiduje się dobowe zapotrzebowanie na wodę oraz zrzut ścieków w wysokości na dotychczasowym poziomie.

11.3. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

11.4. Wytwarzanie odpadów stałych

Przewiduje się wytwarzanie odpadów w dotychczasowej ilości.

Odpadki zbierane będą w pojemnikach bytowych oraz przeznaczonych do segregacji na papier, szkło i plastik ustawionych w projektowanej osłonie śmietnikowej w podwórzu. Opróżnianie pojemników wykonywać będzie specjalistyczne przedsiębiorstwo oczyszczania na podstawie odpowiednich umów zawartych z Inwestorem na etapie oddawania obiektu do użytkowania.

11.5. Emisja hałasu (wibracje i promieniowanie)

Nie przewiduje się emisji hałasu, wibracji i promieniowania przez projektowaną inwestycję.

11.6. Wpływ na istniejący drzewostan, glebę i wody powierzchniowe i podziemne

Na przedmiotowym terenie istnieje drzewostan do zachowania. Inwestycja nie będzie negatywnie wpływała na glebę, wody podziemne i powierzchniowe.

11.7. Ocena przyjętych rozwiązań pod względem eliminacji negatywnego wpływu inwestycji na środowisko

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

Projektowane przegrody zewnętrzne, spełniające wymagania normy dotyczącej ochrony cieplnej, ograniczają straty energii cieplnej, a tym samym ograniczają zużycie energii do celów grzewczych.

12. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

(zgodnie z § 329 ust. 1 i 2 p-kt 1, dotyczącego § 328 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm.)

Charakterystyka nie jest wymagana w przypadku przebudowy bez zmiany powierzchni i kubatury budynku. Jednak z uwagi na znaczny stopień skomplikowania przedstawiono założenia przyjęte do charakterystyki energetycznej budynku.

13. UWAGI OGÓLNE

13.1. Projekt jest objęty prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody jednostki projektowej jest niedozwolone. Uwaga nie dotyczy Inwestora.

13.2. Roboty budowlano-montażowe wykonać zgodnie z normami, przestrzegając warunków BHP i p.poż. oraz zgodnie z wymogami sztuki budowlanej, oraz instrukcjami producentów materiałów i urządzeń zastosowanych do budowy, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie niniejszej dokumentacji.

13.3. Wszystkie wbudowane materiały i wprowadzone urządzenia winny posiadać certyfikaty. Przy wykonywaniu robót budowlanych można stosować jedynie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art.10 ustawy „Prawo budowlane”.

13.4. W przypadku dokonania zmian bez powiadomienia projektanta, osoba decydująca o zmianie przejmuje na siebie odpowiedzialność nie tylko za wybrany fragment, ale i za całą inwestycję, gdyż proces budowlany jest złożony i z pozoru błahe zmiany mogą mieć istotne konsekwencje.

generalny projektant:

ATELIER XXI PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
KRZYSZTOF KALERT 70-535 SZCZECIN
UL. OSIEK 1/4
NIP 851 119 21 05
T/F 048 91 464 3763 M 695 426 810 E atelier_xxi@wp.pl

tom / teczka

IA

temat / obiekt / część:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU POWOJSKOWEGO PRZY
UL.K.JANICKIEGO 29 W SZCZECINIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU
UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY WYDZIAŁU BIOTECHNOLOGII I
HODOWLI ZWIERZĄT ZUT Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
ORAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
„CAMPUS NR2”
BEZ TERMORENOWACJI**

adres:

**SZCZECIN UL. JANICKIEGO 29
DZIAŁKI NR 1/22, FRAGMENT DZ.NR 2/1dr, OBREB: 2060 POGODNO**

inwestor:

**ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE
70-310 SZCZECIN, AL. PIASTÓW 17**

branża:

faza:

miejsce / data:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I
OCHRONY ZDROWIA**

Sporządzono na podstawie Rozporządzenia
Ministra Infrastruktury z dn.23.06.2003r
w sprawie informacji dotyczącej
bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. Nr
120 poz.1126
z dn 10.07.2003r.

**SZCZECIN,
08. 2013**

autor / projektant / opracował:

WIELOBRANŻOWA

imię i nazwisko / uprawnienia / specjalność:

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Krzysztof Kalert
upr. proj. 2/SZ/98, specjalność: architektura

podpis



15.1. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA.
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.
3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA.
4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.
5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW
6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT

15.2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.23.06.2003r
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U. Nr 120 poz.1126
z dn 10.07.2003r.

15.2.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA.

Przewiduje się wykonanie robót rozbiórkowych dachu, wyburzenie otworów drzwiowych, wykonanie robót budowlanych, montażowych, instalacyjnych w zakresie instalacji wod-kan, wentylacyjnych elektrycznych.

15.2.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Na terenie znajduje się przebudowywany budynek dydaktyczny, sąsiedni budynek restauracji, i nieużytkowane budynki powojaskowe, oraz budynki gospodarcze i parking.

15.2.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA.

Prace będą prowadzone w istniejącym obiekcie w trakcie jego funkcjonowania.

Prace wykonywane w poziomie poddasza należy wykonywać ze szczególną starannością i mając na uwadze obecność pracowników i studentów w budynku. Maszyny i urządzenia oraz plac budowy na czas przerwy należy szczególnie zabezpieczyć przed osób postronnych. Prace można wykonywać po uprzednim przeszkoleniu pracowników i pod nadzorem osoby odpowiedzialnej ze strony Inwestora – nadzoru inwestorskiego.

15.2.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

W trakcie inwestycji budynek będzie wyłączony z użytkowania.

W związku z tym prace budowlane należą do prac szczególnie niebezpiecznych, a niektóre procesy technologiczne mogą stwarzać zagrożenie dla pracujących tam osób zarówno robotników budowlanych jak i personelu sąsiednich budynków.

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót to:

Prace konstrukcyjne na dachu, montaż belek stalowych należy realizować pod stałym nadzorem uprawnionego konstruktora.

Ruch ciężarówek i innych środków transportu na terenie placu budowy.

Transport materiałów wyburzeniowych i budowlanych.

Prace prowadzone na wysokościach(wysokość 20-21m).

Praca na wysokości.

Praca na rusztowaniu.

Prace przy przenoszeniu za pomocą dźwigu.

Prace instalacyjne np. elektryczne.

Prace specyficzne np. spawanie. Prace z użyciem środków chemicznych.

Prace przy skuwaniu tynków istniejących – zagrożenie zapyleniem pomieszczenia i pracujących osób.

Montaż stolarki okiennej i drzwiowej.

Prace wykonywane w istniejącym obiekcie zaliczane są do prac szczególnie niebezpiecznych zgodnie z Dz. U. nr 49 poz. 330/2007r. Prace powyższe należy wykonywać zgodnie z zasadami opisanymi w rozporządzeniu. W pomieszczeniach magazynowych(kartony, palety) należy wykonywać ze szczególną starannością i ostrożnością prace z użyciem otwartego ognia mając na uwadze występowanie wyposażenia nie zabezpieczonego na wypadek pożaru. Prace można wykonywać po uprzednim przeszkoleniu pracowników i pod nadzorem osoby odpowiedzialnej ze strony Inwestora – Inżyniera Kontraktu, oraz zgodnie z zasadami wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.

Skala zagrożeń: duża

Czas występowania: występuje przez cały czas wykonywania prac.

15.2.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW .
Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP, Sanitarnych i P.POŻ w zakresie prowadzonych prac przez uprawnione do tego osoby ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki przebudowywanego obiektu.

15.2.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT.

15.2.6.1.Faza realizacji.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP, szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków budowlanych oraz instrukcji producentów.

Wszystkie zastosowane materiały i procesy technologiczne muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi. Wszystkie instalowane urządzenia muszą być w pełni sprawne oraz posiadać certyfikaty lub deklarację zgodności z polskimi normami. Obok urządzeń należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi. Montaż i rozruch należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta a w razie konieczności w jego obecności.

Na czas budowy należy zapewnić apteczkę pierwszej pomocy medycznej.

Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, wykonawców poszczególnych robót budowlanych obowiązują „Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych montażowych”, normy obowiązkowego stosowania i odpowiednie normy nieobowiązkowe, które to materiały należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji projektowej. Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych. Inwestor składając zawiadomienie o chęci rozpoczęcia prac budowlanych jest obowiązany wystąpić o wydanie dziennika budowy. Dziennik powinien być prowadzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 26.06.2002 r. (Dz. U. Nr 108, poz. 953). Za właściwe prowadzenie dziennika budowy, jego stan oraz właściwe przechowywanie na budowie odpowiada kierownik budowy.

15.2.6.2.Faza eksploatacji.

Obiekt może być eksploatowany wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem określonym w niniejszej dokumentacji. Jakakolwiek zmiana przeznaczenia wymaga odpowiedniej dokumentacji projektowej.