

TECZKA ZAWIERA

- I OPIS TECHNICZNY**
- II INFORMACJE DO SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)**
- III CZĘŚĆ RYSUNKOWĄ**

21 ponumerowanych rysunków

1/A Orientacja	
2/A Zagospodarowanie terenu	1: 500
3/A Etapy	
4/A Rzut piwnic wyburzenia	1: 100
5/A Rzut parteru wyburzenia	1: 100
6/A Rzut pierwszego piętra wyburzenia	1: 100
7/A Rzut drugiego piętra wyburzenia	1: 100
8/A Rzut trzeciego piętra wyburzenia	1: 100
9/A Rzut czwartego piętra wyburzenia	1: 100
10/A Przekrój AA	1: 100
11/A Przekrój BB	1: 100
12/A Rzut piwnic projekt	1: 100
13/A Rzut parteru projekt	1: 100
14/A Rzut pierwszego piętra projekt	1: 100
15/A Rzut drugiego piętra projekt	1: 100
16/A Rzut trzeciego piętra projekt	1: 100
17/A Rzut czwartego piętra projekt	1: 100
18/A Rzut dachu projekt	1: 100
19/A Przekrój AA projekt	1: 100
20/A Przekrój BB projekt	1: 100
21/A Przekrój CC, DD, EE, FF projekt	1: 100

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu/ modernizacji/ przebudowy budynku Państwowej Szkoły Muzycznej I i II stopnia im. M. Karłowicza w Katowicach.

Projekt remontu podzielono na 7 etapów (etapy od I do VI oraz etap technologiczny który należy wykonać w 1 kolejności).

Etap I został zrealizowany na podstawie decyzji nr 195/17 z dnia 12 października 2017r. Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Katowicach.

2. INWESTOR

Państwowa Szkoła Muzyczna im. M. Karłowicza w Katowicach, 40-003 Katowice
ul. Teatralna 16.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora,
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Materiałów archiwalnych dostarczonych przez Inwestora - rysunki szczegółowe i aneks do projektu techn.-rob., projekt wnętrz, projekt akustyczny opracowany przez Przedsiębiorstwo Projektowania Budownictwa Miejskiego "Miastoprojekt - Katowice" z 1964r. i 1965r.
- Inwentaryzacji budowlanej,
- Szczegółowych oględzin budynku
- Wytocznych branży konstrukcyjnej, akustycznej, elektrycznej i instalacyjnej,
- Konsultacji z rzeczoznawcami Pożarowym, BHP, Sanepid.

4. UWAGI OGÓLNE

- Dokumentację należy rozpatrywać łącznie - rysunki z opisem.
- Projekt architektoniczny należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi obiektu.
- W trakcie prowadzonych robót, mogą wystąpić elementy nieprzewidziane w niniejszym projekcie. W każdej sytuacji należy zgłosić się do projektanta celem ustalenia dalszego sposobu postępowania.
- Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Wykonawca zdając sobie sprawę z prac, jakie należy wykonać, zobowiązany jest przez wiedzę zawodową w swojej specjalności uzupełnić ewentualne szczegóły, które mogły zostać pominięte w niniejszej dokumentacji i uwzględnić je w kosztach.
- Podstawą wykonania wyceny są w równej mierze - opis techniczny dokumentacji, rysunki i przedmiary wszystkich branż oraz wiedza zawodowa Wykonawcy i obowiązujące normy i przepisy.

Wszelkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z:

- Prawem Budowlanym,
- „Warunkami Technicznymi Jakimi Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie” ,
- Polskimi Normami,
- zgodnie ze sztuką budowlaną.

Obowiązkiem wykonawców prac budowlanych jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów i dopuszczeń, oraz certyfikatów wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń.

Wszystkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa.

W przypadku urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację zgodności.

5. STAN ISTNIEJACY

Budynek szkoły muzycznej to obiekt pięciokondygnacyjny, podpiwniczony, wybudowany około roku 1965 r.

Budynek posiada elewację południową, wschodnią, północną i częściowo zachodnią. Od strony zachodniej przylega do budynku sąsiedniego (piąta kondygnacja wystająca ponad sąsiedni budynek).

Wymiary budynku: długość 58,43 m; szerokość 11,42 m; wysokość 21,35 m.

Ściany zewnętrzne murowane z betonu komórkowego grubości ok. 38 cm, obustronnie tynkowane. Ściany wewnętrzne murowane, tynkowane.

Stropy żelbetowe.

Schody zewnętrzne i wewnętrzne żelbetowe, posadzki zróżnicowane z lastrika, wykładzin PCV, płytek ceramicznych i drewniane.

Okna w budynku zostały wymienione na okna z PCV.

Ściany zewnętrzne zostały częściowo ocieplone tj. od strony południowej, wschodniej i częściowo zachodniej budynku.

Ściany cokołu obłożone płytkami elewacyjnymi.

Na elewacji północnej oraz w strefie wejściowej znajdują się mozaiki budynku przedstawiające wartość historyczną i artystyczną.

Schody zewnętrzne zlokalizowane po stronie południowo wschodniej budynku, wykonane są z żelbetu i obłożone płytami granitowymi młotkowanymi.

Strefa wejścia głównego

Hall parteru jest pierwszym zetknięciem się bądź studenta bądź widza ze szkołą muzyczną lub salą koncertową.

W holu umieszczono akcent plastyczny z mozaiki wykonanej na rozbudowanym słupie, dokładnie widocznym również z ulicy przez przeszkłone drzwi.

- podłoga – lastriko.
- sufit – sufit podwieszony płaski, wyprawiony cyklinowaną terraboną.
- ściany – częściowo w cegle silikatowej, częściowo wyprawione tynkiem płaskim.

Foyer

Hall I piętra pełni rolę foyer i poczekalni przed, w czasie i po koncercie.

- podłoga – lastriko.
- sufit – wyrównany siatką Rabbita płaski prefabrykowany sufit podwieszony, wyprawiony cyklinowaną terraboną.
- ściany – częściowo w cegle silikatowej, częściowo wyprawione terraboną cyklinowaną, na ścianie południowej został wykonany fresk, który należy zachować.

Sala rytmiki

Sala ta przeznaczona jest do ćwiczeń z zakresu rytmiki.

- podłoga – z parkietu przyklepianego do podłoża betonowego lepikiem.
- sufit – prefabrykowany, wyprawiony zaprawą wapienną i obłożony płytkami Alpex.
- ściany – na odpowiednio grubych listwach odizolowanych od ściany podkładkami sprężystymi umocowane zostały lustra. Ścianę boczną i tylną wykonano z suchego tynku na listwach, ściana zabezpieczona poręczą z drewna twardego.

Sale dydaktyczne

Sala pełni funkcję sal wykładowych i sal ćwiczeń.

- podłoga – z płytek PCW przyklejone do podkładu z jastrychu gipsowego. Pod jastrychem warstwa płyty spłśnionej izolującej akustycznie.
- sufit – prefabrykowany, przecinany między ściankami działowymi pomieszczeń sąsiadujących, wyprawiony tynkiem. Między wystającymi żebrami sufit obłożony płytkami Alpex.
- ściany – wszystkie ściany, oprócz ścian zewnętrznych w swoim układzie nieregularnym tworzą lepsze warunki akustyczne, aby nie było przenikania dźwięków bocznych,

górnych, dolnych zastosowano dodatkowe zabezpieczenie z suchego tynku przybitego do odpowiednio rozmieszczonych listew.

Sale do zajęć indywidualnych

Sale zajęć indywidualnych przeznaczone są przede wszystkim do prowadzenia lekcji na różnych instrumentach. Sale mają zróżnicowaną kubaturę i kształt.

- podłoga – z płytek PCW przyklejone do podkładu z jastrychu gipsowego. Pod jastrychem warstwa płyty spłśnionej izolującej akustycznie.
- sufit –prefabrykowany, przecinany między ściankami działowymi pomieszczeń sąsiadujących, wyprawiony tynkiem. Między wystającymi żebrami sufit obłożony płytkami Alpex.
- ściany – wszystkie ściany, oprócz ścian zewnętrznych w swoim układzie nieregularnym tworzą lepsze warunki akustyczne, aby nie było przenikania dźwięków bocznych, górnych, dolnych zastosowano dodatkowe zabezpieczenie z suchego tynku przybitego do odpowiednio rozmieszczonych listew.

Pomieszczenia biurowe

Pokoje przeznaczone do prowadzenia prac biurowych związanych z organizacją pracy szkoły.

- podłoga – wykładzina PVC lub wykładzina dywanowa.
- sufit – sufit podwieszony płaski, wyprawiony cyklinowaną terraboną.
- ściany – wyprawione tynkiem płaskim.

Komunikacja

Przestrzeń komunikacyjną łączące wszystkie grupy pomieszczeń pełnią rolę nie tylko łączników, ale także często miejsc spotkań i wypoczynku.

- podłoga – lastriko
- sufit – sufit podwieszony płaski, wyprawiony cyklinowaną terraboną.
- ściany – wyprawione tynkiem płaskim.

Sanitariaty

- podłoga – płytki ceramiczne
- sufit – sufit podwieszony płaski, wyprawiony cyklinowaną terraboną.
- ściany – wyprawione tynkiem płaskim.

Biblioteka

Biblioteka jest miejscem przeznaczonym do nauki, odrabiania lekcji, wypożyczania i czytania książek oraz korzystania ze stanowisk komputerowych.

- podłoga – wykładzina PVC
- sufit – sufit podwieszony płaski, wyprawiony cyklinowaną terraboną.
- ściany – wyprawione tynkiem płaskim.

6. LOKALIZACJA

Budynek zlokalizowany jest w śródmieściu Katowic przy ul. Teatralnej 16, na działkach nr 66/4, 66/5, 37/1, 37/2. Dojazd do budynku znajduje się od ul. Teatralnej.

7. STOSUNKI TERENOWO - PRAWNE

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntu, obręb ewidencyjny Bogucice – Zawodzie.

Budynek położony jest na działkach - nr 66/4, 66/5, 37/1, 37/2.

Działka 66/4 stan prawny działki na której usytuowany jest budynek szkoły znany jest Prezydentowi Miasta Katowice jako podmiotowi odpowiedzialnemu i zobowiązanemu za uregulowanie stanu prawnego.

Działka 66/5 stanowi własność MZUiM

Działka 37/1 stanowi własność Miasta Katowice

Działka 37/2 stanowi własność MZUiM

8. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Teren płaski z niewielkim spadkiem w kierunku północnym.

9. WARUNKI GÓRNICZE

Teren nie jest objęty wpływami eksploatacji górniczej.

10. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

IX.

11. ZAPISY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren opracowania nie jest objęty miejscowym planem.

12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Nie dotyczy.

13. ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

Nie dotyczy.

14. WARUNKI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI

Planowana inwestycja nie ma ujemnego wpływu na środowisko i zdrowie ludzi.

15. OCHRONA KONSERWATORSKA

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega opiece Miejskiego Konserwatora Zabytków, nie jest objęty ochroną w ramach obszaru o wartościach kulturowych.

Jednak mozaiki ściany północnej i ścian podcienia wejściowego południowo wschodniego narożnika budynku przedstawiają wartość historyczną i artystyczną.

16. DANE OGÓLNE

▪ Powierzchnia działki 66/4	~	545,50 m ²
▪ Powierzchnia działki 66/5	~	1 026,45 m ²
▪ Powierzchnia działki 37/1	~	1 163,00 m ²
▪ Powierzchnia działki 37/2	~	1 860,47 m ²

Ogółem powierzchnie działek:	~	4 595,42 m²
-------------------------------------	---	-------------------------------

▪ Powierzchnia zabudowy budynku	~	659,10 m ²
▪ Powierzchnia użytkowa budynku	-	2 746,31 m ²

W tym:

- piwnica	-	389,89 m ²
- parter	-	375,47 m ²
- 1 piętro	-	585,52 m ²
- 2 piętro	-	337,66 m ²
- 3 piętro	-	523,78 m ²
- 4 piętro	-	533,99 m ²

17. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Po zapoznaniu się z istniejącymi materiałami w tym wytycznymi firmy Akustyk oraz ekspertyzą budowlaną przyjęto następujące założenia projektowe:

- ze względu na stan techniczny budynku oraz wymogi akustyczne wszystkie ściany działowe zostaną wyburzone oraz odtworzone w konstrukcji lekkiej spełniającej wymagania akustyczne i pożarowe,
- ze względu na stan techniczny budynku oraz planowaną realizację wentylacji i klimatyzacji dla wszystkich pomieszczeń założono wyburzenie stropu podwieszonego żelbetowego na belkach żelbetowych teowych oraz odtworzenie sufitów powieszonych spełniających wymagania akustyczne i pożarowe. Dodatkowa przestrzeń pomiędzy belkami stropu pozwoli rozprzecznić kanały wentylacji / klimatyzacji.

UWAGA !

Odciążenie konstrukcji może pozwolić docelowo na nadbudowę budynku lub jego części – sprawdzenie nastąpi na etapie projektów budowlanych po pełnym zestawieniu obciążeń.

Dostosowując projekt sanitariatów do obowiązujących przepisów zaprojektowano sanitariaty na 384 osoby.

W tym:

- parter - łącznie 172 osoby (20 osób wc niepełnosprawni, 60 kobiet i 41 mężczyzn), wc na parterze obsługują 50 osób korzystających z sali koncertowej 1 piętra.
- 1 piętro - łącznie 24 osoby (12 kobiet i 12 mężczyzn)
- 2 piętro - łącznie 28 osób (14 kobiet i 14 mężczyzn)
- 3 piętro - łącznie 100 osób (50 kobiet i 50 mężczyzn)
- 4 piętro - łącznie 60 osób (30 kobiet i 30 mężczyzn)
- na każdym piętrze znajduje się pomieszczenie gospodarcze

18. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH I MONTAŻOWYCH – ETAP II

Etap II obejmuje przebudowę części administracyjnej wraz z bufetem na parterze.

18.1. Piwnica

Roboty budowlane

- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej piwnic
- wykonanie posadzek pomieszczeń szatni i magazynu instrumentów

18.2. Parter

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- demontaż wyposażenia bufetu
- wyburzenie części ścian działowych
- demontaż sufitu podwieszanego, wraz a istniejącymi kanałami wentylacji w korytarzu
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- wykucie (przesunięcie) otworów drzwiowych
- demontaż posadzki
- demontaż parapetów

Roboty budowlane

- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym -15,5cm RW \geq 62-
- zamurowanie drzwi w pomieszczeniu księgowości i pomieszczeniu dyrektora od strony korytarza i wykonanie w tej lokalizacji gablot podświetlonych
 - ściana z bloczków z betonu komórkowego 4.0 gr. 24cm
- wykucie 19 otworów pod instalację wentylacji pod sufitem w ścianie z cegły 38 cm oraz demontaż sufitu wykonanego w etapie technologicznym, w etapie 5 i w etapie 6 (parter) ok.33mb x 0,6mb = 19,80m².
- osadzenie drzwi drewnianych w tym również drzwi p.poż.,
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- osadzenie okna podawczego w bufecie
- zamurowanie (przesunięcie) otworów drzwiowych
- montaż sufitu podwieszanego
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych,
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek pomieszczeń biurowych
- wykonanie posadzek bufetu z zapleczem
- uzupełnienie obróbki okiennej i wymiana parapetów
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż płytek ceramicznych ściennych
- montaż odbojników na korytarzach
- montaż wyposażenia bufetu (przedmiot innego zamówienia)

19. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH I MONTAŻOWYCH –ETAP III

Etap III obejmuje przebudowę części sal dydaktycznych, pomieszczenia rytmiki i częściowo korytarzy na I i II piętrze.

19.1. I piętro

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- wyburzenie ścian działowych
- demontaż sufitu podwieszanego
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- demontaż okładzin akustycznych
- demontaż posadzki
- skucie tynków
- demontaż 2 okien i parapetów na części komunikacyjnej
- demontaż parapetów

Roboty budowlane

- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 20,5cm RW \geq 64
- wykucie 14 otworów pod instalację wentylacji pod sufitem w ścianie z cegły 38 cm oraz demontaż i montaż sufitu wykonanego w etapie technologicznym i w etapie 6 (1, 2 piętro) ok.15mb x 0,6mb = 9,00m².
- osadzenie drzwi drewnianych,
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych pomieszczeń dydaktycznych,
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych - komunikacja,
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek pomieszczeń dydaktycznych
- wykonanie posadzki antypoślizgowej sali baletowej
- wykonanie posadzek komunikacja
- uzupełnienie obróbki okiennej i wymiana parapetów
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników na korytarzach
- montaż wyposażenia akustycznego wg projektu i zasad określonych w projekcie akustycznym
- montaż luster w salach 103, 105, 106
- montaż 2 okien pożarowych i parapetów na części komunikacyjnej okna EI60 nieotwieralne
- ocieplenie od wewnętrznej strony sali nr 106 i 107

19.2. II piętro

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- wyburzenie ścian działowych
- demontaż sufitu podwieszanego, wraz a istniejącymi kanałami wentylacji w korytarzu
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- demontaż okładzin akustycznych
- demontaż posadzki
- demontaż 2 okien i parapetów na części komunikacyjnej
- demontaż parapetów

Roboty budowlane

- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 20,5cm RW \geq 64-
- wykucie 16 otworów pod instalację wentylacji pod sufitem w ścianie z cegły 38 cm oraz demontaż i montaż sufitu wykonanego w etapie technologicznym i w etapie 6 (1, 2 piętro) ok. 15mb x 0,6mb = 9,00m².
- osadzenie drzwi drewnianych w tym również drzwi p.poż.,
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych pomieszczeń dydaktycznych,
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych - komunikacja,
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek pomieszczeń dydaktycznych
- wykonanie posadzek komunikacja
- uzupełnienie obróbki okiennej i wymiana parapetów
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników na korytarzach
- montaż wyposażenia akustycznego wg projektu i zasad określonych w projekcie akustycznym
- montaż luster w salach 203, 204, 206, 206A
- montaż 2 okien pożarowych i parapetów na części komunikacyjnej - okna EI60 nieotwieralne
- ocieplenie od wewnętrznej strony sali nr 106 i 107

20. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH I MONTAŻOWYCH – ETAP IV

Etap IV obejmuje przebudowę części sal dydaktycznych, pomieszczeń testowania instrumentów i częściowo korytarzy na III i IV piętrze.

20.1. III piętro

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- wykucie (przesunięcie) otworów drzwiowych
- wyburzenie części ścian działowych
- demontaż sufitu podwieszanego, wraz a istniejącymi kanałami wentylacji w korytarzu
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- demontaż okładzin akustycznych
- demontaż posadzki
- demontaż 2 okien i parapetów na części komunikacyjnej
- demontaż parapetów

Roboty budowlane

- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 20,5cm RW \geq 64
- wykucie 16 otworów pod instalację wentylacji pod sufitem w ścianie z cegły 38 cm oraz demontaż i montaż sufitu wykonanego w etapie technologicznym i w etapie 6 (3, 4 piętro) ok. 15mb x 0,6mb = 9,00m².
- osadzenie drzwi drewnianych w tym również drzwi p.poż.,
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych pomieszczeń dydaktycznych,
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych - komunikacja,
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek pomieszczeń dydaktycznych

- wykonanie posadzek komunikacja
- uzupełnienie obróbki okiennej i wymiana parapetów
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników na korytarzach
- montaż wyposażenia akustycznego wg projektu i zasad określonych w projekcie akustycznym
- montaż luster w sali 305
- montaż 2 okien pożarowych i parapetów na części komunikacyjnej - okna EI60 nieotwieralne
- ocieplenie od wewnętrznej strony sali nr 309 i 310

20.2. IV piętro

Wyburzenia

- wykucie otworów w stropie
- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- wykucie (przesunięcie) otworów drzwiowych
- wyburzenie części ścian działowych
- demontaż sufitu podwieszanego, wraz a istniejącymi kanałami wentylacji w korytarzu
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- demontaż okładzin akustycznych
- demontaż posadzek
- demontaż 2 okien i parapetów na części komunikacyjnej
- demontaż parapetów

Roboty budowlane

- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 20,5cm RW \geq 64-
- wykucie 16 otworów pod instalację wentylacji pod sufitem w ścianie z cegły 38 cm oraz demontaż i montaż sufitu wykonanego w etapie technologicznym i w etapie 6 (3, 4 piętro) ok. 15mb x 0,6mb = 9,00m².
- замуrowanie (przesunięcie) otworów drzwiowych
- osadzenie drzwi drewnianych w tym również drzwi p.poż.,-
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- osadzenie ścianki szklanej aluminiowej z drzwiami – ścianka EIS 60, drzwi EIS 30
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych pomieszczeń dydaktycznych,
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych - komunikacja,
- wykonanie 4 świetlików dachowych 200/120 cm z pokryciem zewnętrznym – kopułki 3 warstwowe z poliwęglanu
- wykonanie 4 przeszkleń wewnętrznych świetlików dachowych ze szkła klejonego grubość 12mm na systemowych podwieszeniach ze stali nierdzewnej
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek pomieszczeń dydaktycznych
- wykonanie posadzek komunikacja
- uzupełnienie obróbki okiennej i wymiana parapetów
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników na korytarzach
- montaż wyposażenia akustycznego wg projektu i zasad określonych w projekcie akustycznym
- montaż luster w salach 404,405,406,408,409,410,411,412,414,416,417,418
- demontaż i montaż szafy – adaptacja do nowych wymiarów pomieszczenia w sali 407

- montaż 2 okien pożarowych i parapetów na części komunikacyjnej - okna EI60 nieotwieralne
- ocieplenie od wewnętrznej strony sali nr 418 i 419

20.3. Dach

Wyburzenia

- wykucie otworów w stropie pod świetliki

Roboty budowlane

- wykonanie ocieplenia metodą nadmuchu
- remont, uzupełnienie i naprawa pokrycia dachu

21. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH I MONTAŻOWYCH – ETAP V

Etap V obejmuje przebudowę klatki schodowej południowej, strefy wejścia głównego, na parterze: części sanitariatów, pomieszczenia ksero, pomieszczenia archiwum, części korytarza, na I piętrze foyer, na II piętrze biblioteki, na III piętrze sali organowej, na IV piętrze części sal dydaktycznych.

21.1. Piwnica

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- wyburzenie schodów i ścianki działowej
- skucie tynków

Roboty budowlane

- wykonanie schodów wg projektu konstrukcji
- wykonanie szybu windowego wraz z montażem windy
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek schody
- montaż lamp
- montaż balustrad klatki schodowej
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących

22.2. Parter

Wyburzenia

- wykucie otworów w stropie
- demontaż drzwi
- demontaż drzwi wejściowych
- demontaż oświetlenia
- demontaż urządzeń sanitarnych
- wyburzenie ścian działowych
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- demontaż sufitu w części wejściowej z płyt g-k na konstrukcji stalowej
- demontaż prowadnic i szaf w archiwum z zachowaniem elementów do ponownego użycia
- demontaż zabudowy i urządzeń portierni
- demontaż okładziny słupa w części wejściowej
- demontaż okładziny ściennej w części wejściowej
- demontaż parapetów
- demontaż posadzki
- wyburzenie schodów
- skucie tynków

Roboty budowlane

- wykonanie schodów wg projektu konstrukcji
- wykonanie szybu windowego wraz z montażem windy
- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 12,5cm (wodoodporna)
- osadzenie drzwi drewnianych w tym również drzwi p.poż.,

- Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie kurtyny p.poż EIS60
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja, sanitariaty i pomieszczenia techniczne
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek schody
- wykonanie posadzek pomieszczeń technicznych
- wykonanie posadzek pomieszczeń sanitarnych
- uzupełnienie obróbki okiennej i wymiana parapetów
- montaż balustrad klatki schodowej i okien klatki schodowej
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników na korytarzach
- montaż płytek ceramicznych ściennych w pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych do wysokości ok. 2,05m
- montaż urządzeń sanitarnych
- wykonanie zabudowy portierni
- wykonanie gablot na korytarzach
- montaż prowadnic i szaf w archiwum z wykorzystaniem elementów nadających się do ponownego użycia
- montaż monitora

21.3. I piętro

Wyburzenia

- demontaż oświetlenia
- demontaż 2 przedsionków akustycznych (stolarka drzwiowa i elementy akustyczne do zachowania)
- demontaż sufitu podwieszanego,
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- demontaż posadzki
- wyburzenie schodów
- demontaż okładziny ściennej na ścianie zachodniej
- demontaż parapetów
- skucie tynków
- demontaż monitora

Uwaga: należy zabezpieczyć istniejący fresk na ścianie południowej

Roboty budowlane

- wykonanie schodów wg projektu konstrukcji
- wykonanie szybu windowego wraz z montażem windy
- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym -15,5cm RW \geq 62 – odtworzenie ścian przedsionków akustycznych
 - ściana murowana z bloczków z betonu komórkowego 4,0 – 38,0 cm
 - ściana gipsowo kartonowa 7,5cm – obudowa pionów wentylacyjnych
- wykucie otworu wentylacji w stropie (pomiędzy I i II piętrem) wg projektu instalacji
- osadzenie drzwi drewnianych w tym również drzwi p.poż.,
- Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja,
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek schody
- wykonanie posadzek przedsionków ciszy
- uzupełnienie obróbki okiennej i wymiana parapetów
- montaż balustrad klatki schodowej i okien klatki schodowej

- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników na korytarzach
- montaż monitora

21.4. II piętro

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- wyburzenie ścian działowych
- demontaż sufitu podwieszanego
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- demontaż posadzki
- wyburzenie schodów
- demontaż parapetów
- skucie tynków

Roboty budowlane

- wykonanie schodów wg projektu konstrukcji
- wykonanie szybu windowego wraz z montażem windy
- budowa nowych ścian działowych
 - ściana murowana z bloczków z betonu komórkowego 4.0 – 38,0 cm
 - ściana murowana z bloczków z betonu komórkowego 4.0 – 20,0 cm
 - ściana murowana z bloczków z betonu komórkowego 4.0 – 15,0 cm
 - ściana gipsowo kartonowa 7,5cm – obudowa pionów wentylacyjnych-
- wykucie otworów wentylacji w stropie (pomiędzy I i II piętrem) wg projektu instalacji
- osadzenie drzwi drewnianych p.poż.,
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja, biblioteka
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek schody
- wykonanie posadzek biblioteki
- uzupełnienie obróbki okiennej i wymiana parapetów
- montaż balustrad klatki schodowej i okien klatki schodowej
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników

21.5. III piętro

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- demontaż 1 przedsionka akustycznego (stolarka drzwiowa i elementy akustyczne do zachowania)
- demontaż sufitu podwieszanego, wraz a istniejącymi kanałami wentylacji w korytarzu
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- demontaż posadzki
- wyburzenie schodów
- demontaż parapetów
- skucie tynków

Roboty budowlane

- wykonanie schodów wg projektu konstrukcji
- wykonanie szybu windowego wraz z montażem windy
- budowa nowych ścian działowych

- ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym -15,5cm RW \geq 62 – odtworzenie ścian przedsionków akustycznych
- ściana gipsowo kartonowa 7,5cm – obudowa pionów wentylacyjnych
- wykucie otworów wentylacji w stropie (pomiędzy II i III piętrem) wg projektu instalacji
- osadzenie drzwi drewnianych p.poż.,
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja, przedsionek ciszy
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – sala organowa,
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek schody
- wykonanie posadzek sala organowa, przedsionek ciszy
- uzupełnienie obróbki okiennej i wymiana parapetów
- montaż balustrad klatki schodowej i okien klatki schodowej
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników
- montaż monitora

21.6. IV piętro

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- wykucie (przesunięcie) otworów drzwiowych
- demontaż oświetlenia
- wyburzenie części ścian działowych
- demontaż sufitu podwieszanego
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- wykucie otworu w stropie pod klapę dymową
- wykucie otworów wentylacyjnych
- demontaż posadzki
- wyburzenie schodów
- demontaż parapetów
- skucie tynków

Roboty budowlane

- wykonanie schodów wg projektu konstrukcji
- wykonanie szybu windowego wraz z montażem windy
- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym -15,5cm RW \geq 62 – odtworzenie ścian przedsionków akustycznych-
 - ściana gipsowo kartonowa 7,5cm – obudowa pionów wentylacyjnych
- wykucie 6 otworów pod instalację wentylacji pod sufitem w ścianie z cegły 38 cm
- wykucie otworów wentylacji w stropie (pomiędzy III i IV piętrem) wg projektu instalacji
- osadzenie drzwi drewnianych p.poż.,
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja,
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – sala 401, 403,
- wykonanie konstrukcji klapy dymowej 100/250 cm powierzchnia czynna \geq 1,77 m²
- wymiana istniejącego wyłazu na dach,
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek schody
- wykonanie posadzek sala 401, 403
- uzupełnienie obróbki okiennej i wymiana parapetów

- montaż balustrad klatki schodowej i okien klatki schodowej
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników

21.7. Dach

Wyburzenia

- wykucie otworów w stropie pod klapę dymową

Roboty budowlane

- budowa podstawy pod klapę dymową
- osadzenie klapy dymowej
- wykonanie ocieplenia metodą nadmuchu
- remont, uzupełnienie i naprawa pokrycia dachu

22. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH I MONTAŻOWYCH – ETAP VI

Etap VI obejmuje przebudowę klatki schodowej północnej.

22.1. Piwnica

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- wyburzenie schodów
- skucie tynków

Roboty budowlane

- wykonanie schodów wg projektu konstrukcji
- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym p.poż. EI 60 – 10,0cm
- osadzenie drzwi drewnianych p.poż.,
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie posadzek schody
- montaż lamp,
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż balustrad klatki schodowej

22.2. Parter

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż drzwi wejściowych
- demontaż oświetlenia
- demontaż sufitu podwieszanego
- wyburzenie części ścian działowych
- wykucie (przesunięcie) otworu drzwiowego
- demontaż posadzek
- wyburzenie schodów
- wyburzenie schodów zewnętrznych
- skucie tynków

Roboty budowlane

- wykonanie schodów wg projektu konstrukcji
- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym p.poż. EI 60 – 12,5cm
- ściana szklana – przeszklenie bezrymowe p.poż. EI 60
- osadzenie drzwi p.poż.,
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek schody

- montaż balustrad klatki schodowej
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników
- wykonanie schodów zewnętrznych wg projektu konstrukcji
- montaż balustrad schodów zewnętrznych
- wyłożenie kostką betonową podcienia

22.3. I piętro

Wyburzenia

- demontaż oświetlenia
- demontaż sufitu podwieszanego
- demontaż posadzki
- wyburzenie schodów
- skucie tynków

Roboty budowlane

- wykonanie schodów wg projektu konstrukcji
- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym p.poż. EI 60 – 12,5cm
- ściana szklana – przeszklenie bezramowe p.poż. EI 60
- osadzenie drzwi p.poż.,
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek schody
- montaż balustrad klatki schodowej
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników

22.4. II piętro

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- demontaż sufitu podwieszanego
- demontaż posadzki
- wyburzenie schodów
- skucie tynków

Roboty budowlane

- wykonanie schodów wg projektu konstrukcji
- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym p.poż. EI 60 – 12,5cm
- ściana szklana – przeszklenie bezramowe p.poż. EI 60
- osadzenie drzwi p.poż.,
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek schody
- montaż balustrad klatki schodowej
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników

22.5. III piętro

Wyburzenia

- demontaż drzwi

- demontaż oświetlenia
- demontaż sufitu podwieszanego
- wykucie (przesunięcie) otworu drzwiowego
- demontaż posadzki
- wyburzenie schodów
- skucie tynków

Roboty budowlane

- wykonanie schodów wg projektu konstrukcji
- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym p.poż. EI 60 – 12,5cm
- ściana szklana – przeszklenie bezrymowe p.poż. EI 60
- osadzenie drzwi p.poż.,
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek schody
- montaż balustrad klatki schodowej
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników

22.6. IV piętro

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- demontaż sufitu podwieszanego,
- wykucie otworu w stropie pod klapę dymową
- demontaż posadzki
- wyburzenie schodów
- skucie tynków

Roboty budowlane

- wykonanie schodów wg projektu konstrukcji
- budowa nowych ścian działowych
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym p.poż. EI 60 – 12,5cm
- ściana szklana – przeszklenie bezrymowe p.poż. EI 60
- osadzenie drzwi p.poż.,
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja
- wykonanie konstrukcji klapy dymowej 100/250 cm powierzchnia czynna $\geq 1,77 \text{ m}^2$
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek schody
- montaż balustrad klatki schodowej
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników

22.7. Dach

Wyburzenia

- wykucie otworów w stropie pod klapę dymową

Roboty budowlane

- budowa podstawy pod klapę dymową
- osadzenie klapy dymowej
- wykonanie ocieplenia metodą nadmuchu
- remont, uzupełnienie i naprawa pokrycia dachu

23. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH I MONTAŻOWYCH – ETAP TECHNOLOGICZNY

Etap technologiczny obejmuje przebudowę sanitariatów i częściowo korytarzy w części przed sanitariatami na wszystkich kondygnacjach, a także części piwnic i elementów montowanych na dachu, odtworzenie serwerowni i przedsionka ciszy po stronie południowej na I piętrze.

23.1. Piwnica

Wyburzenia

- powiększenie otworów w ścianach (przeprowadzenie kanałów wentylacyjnych)
- wykucie otworów w stropie pod szachty instalacyjne wg projektu konstrukcji

Roboty budowlane

- przebudowa instalacji technicznych
- wykonanie konstrukcji szachów instalacyjnych wg projektu konstrukcji

23.2. Parter

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- demontaż sufitu podwieszanego
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- demontaż urządzeń sanitarnych
- wyburzenie ścian działowych
- demontaż posadzki
- wykucie otworów w stropie pod szachty instalacyjne wg projektu konstrukcji
- skucie tynków

Roboty budowlane

- budowa nowych ścian działowych
 - ściana - obudowa szachów instalacyjnych EI 60 murowana z bloczków z betonu komórkowego 4.0 – 10,0 cm
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 12,5cm (wodoodporna)
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 10,0cm (wodoodporna)
- osadzenie drzwi drewnianych
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie konstrukcji szachów instalacyjnych wg projektu konstrukcji
 - wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja, sanitariaty
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek pomieszczeń technicznych
- wykonanie posadzek pomieszczeń sanitarnych
 - zestawienie warstw:
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników na korytarzach
- montaż płytek ceramicznych ściennych w pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych do wysokości ok. 2,05m
- montaż urządzeń sanitarnych

23.3. I piętro

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- demontaż sufitu podwieszanego
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- demontaż urządzeń sanitarnych

- wyburzenie ścian działowych
- demontaż posadzki
- wykucie otworów w stropie pod szachty instalacyjne wg projektu konstrukcji
- demontaż i zabezpieczenie wyposażenia serwerowni
- demontaż podłogi serwerowni, przedsionka ciszy i schodów (jeśli będzie taka potrzeba)
- demontaż sufitu podwieszanego serwerowni i przedsionka ciszy
- demontaż okładziny akustycznej ściennej w przedsionku ciszy
- skucie tynków

Roboty budowlane

- budowa nowych ścian działowych
 - ściana - obudowa szachów instalacyjnych EI 60 murowana z bloczków z betonu komórkowego 4.0 – 10,0 cm
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 12,5cm (wodoodporna)
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 10,0cm (wodoodporna)
- osadzenie drzwi drewnianych
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie konstrukcji szachów instalacyjnych wg projektu konstrukcji
- wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja, sanitariaty serwerowni
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek przedsionka ciszy i serwerowni odtworzenie – zachowanie istniejącej posadzki lub
- wykonanie posadzek pomieszczeń sanitarnych
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników na korytarzach
- montaż płytek ceramicznych ściennych w pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych do wysokości ok. 2,05m
- montaż urządzeń sanitarnych
- montaż – odtworzenie wyposażenia serwerowni
- montaż podłogi serwerowni, przedsionka ciszy i schodów (jeśli będzie taka potrzeba)
- montaż okładziny akustycznej ściennej w przedsionku ciszy

23.4. II piętro

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- demontaż sufitu podwieszanego
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- demontaż urządzeń sanitarnych
- wyburzenie ścian działowych
- demontaż posadzki
- wykucie otworów w stropie pod szachty instalacyjne wg projektu konstrukcji
- skucie tynków

Roboty budowlane

- budowa nowych ścian działowych
 - ściana - obudowa szachów instalacyjnych EI 60 murowana z bloczków z betonu komórkowego 4.0 – 10,0 cm
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 12,5cm (wodoodporna)
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 10,0cm (wodoodporna)
- osadzenie drzwi drewnianych
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji

- wykonanie konstrukcji szachów instalacyjnych wg projektu konstrukcji
 - wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja, sanitariaty
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników na korytarzach
- montaż płytek ceramicznych ściennych w pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych do wysokości ok. 2,05m
- montaż urządzeń sanitarnych

23.5. III piętro

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- demontaż sufitu podwieszanego
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- demontaż urządzeń sanitarnych
- wyburzenie ścian działowych
- demontaż posadzki
- wykucie otworów w stropie pod szachty instalacyjne wg projektu konstrukcji
- skucie tynków

Roboty budowlane

- budowa nowych ścian działowych
 - ściana - obudowa szachów instalacyjnych EI 60 murowana z bloczków z betonu komórkowego 4.0 – 10,0 cm
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 12,5cm (wodoodporna)-
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 10,0cm (wodoodporna)
- osadzenie drzwi drewnianych
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie konstrukcji szachów instalacyjnych wg projektu konstrukcji
 - wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja, sanitariaty
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek pomieszczeń sanitarnych
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników na korytarzach
- montaż płytek ceramicznych ściennych w pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych do wysokości ok. 2,05m
- montaż urządzeń sanitarnych

23.6. IV piętro

Wyburzenia

- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia
- demontaż sufitu podwieszanego
- demontaż istniejącego stropu akustycznego (płyta żelbetowa 4,0 cm na dwuteowych belkach żelbetowych w rozstawie co 150,0 cm)
- demontaż urządzeń sanitarnych
- wyburzenie ścian działowych
- demontaż posadzki
- wykucie otworów w stropie pod szachty instalacyjne wg projektu konstrukcji
- skucie tynków

Roboty budowlane

- budowa nowych ścian działowych
 - ściana - obudowa szachów instalacyjnych EI 60 murowana z bloczków z betonu komórkowego 4.0 – 10,0 cm
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 12,5cm (wodoodporna)
 - ściana gipsowo kartonowa na ruszcie stalowym - 10,0cm (wodoodporna)
- osadzenie drzwi drewnianych
 - Uwaga: drzwi w systemie klucza generalnego i dodatkowo odrębnego dla każdej kondygnacji
- wykonanie konstrukcji szachów instalacyjnych wg projektu konstrukcji
 - wykonanie sufitu podwieszanego i elementów akustycznych – komunikacja, sanitariaty
- montaż lamp,
- wykonanie posadzek komunikacja
- wykonanie posadzek pomieszczeń sanitarnych
- odtworzenie tynków na ścianach istniejących
- montaż odbojników na korytarzach
- montaż płytek ceramicznych ściennych w pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych do wysokości ok. 2,05m
- montaż urządzeń sanitarnych

23.7. Dach

Wyburzenia

- wykucie otworów w stropie pod szachty instalacyjne wg projektu konstrukcji

Roboty budowlane

- budowa szachów instalacji wg projektu konstrukcji
- montaż konstrukcji wsporczej pod urządzenia klimatyzacji
- wykonanie ocieplenia metodą nadmuchu
- remont, uzupełnienie i naprawa pokrycia dachu
- wykonanie ogrodzenia zabezpieczającego urządzenia klimatyzacyjne

24. ADAPTACJA AKUSTYCZNA

Adaptacja akustyczna wszystkich pomieszczeń szkoły będzie wykonana zgodnie z zaleceniami projektowymi wynikającymi z opracowania projektowego firmy „Pracownia Akustyczna”.

25. ZESTAWIENIE WARSTW

Oznaczone na rysunku symbolem A

- izolacja (istniejąca - do naprawy)
- płyty żelbetowe prefabrykowane | 10,0 cm (istniejąca)
- pustka stropodachu - ocieplenie metodą nadmuchu | 20,0 cm
- płyta żelbetowa | 8,0 cm (istniejąca)
- wełna mineralna (gęstość > 40kg/m³) | 10,0cm
- płyta gipsowo-włókninowa (gęstość > 1100kg/m³) 2x1,25cm
- przestrzeń instalacyjna
- płyty z wełny mineralnej 60/60cm demontowalne z ukrytym rusztem systemowym pokryte materiałem zabezpieczającym przed pyleniem 4,0 cm – klasa pochłaniania dźwięku A

Oznaczone na rysunku symbolem B

- izolacja (istniejąca - do naprawy)
- płyty żelbetowe prefabrykowane | 10,0 cm (istniejąca)
- pustka stropodachu - ocieplenie metodą nadmuchu | 20,0 cm
- płyta stropowa żelbetowa istniejąca 8,0cm
- wełna mineralna (gęstość > 40kg/m³) 10,0cm
- płyta gipsowo-włókninowa (gęstość > 1100kg/m³) 2x1,25cm
- przestrzeń instalacyjna

- sufit podwieszany – płyta gipsowo kartonowa z elementami akustycznymi wg rysunku sufitów i projektu akustyki (płyta gipsowo kartonowa 12,5mm i płyta gipsowa perforowana o grubości 12,5mm, masa płyty ok: 9,6 kg/m², średnica otworów: 8 mm i 12 mm, otwory ułożone równomiernie, naprzemiennie w odstępach 25 mm pomiędzy środkami, stopień perforacji 13,1%, pustka powietrzna ok 400 mm)

Oznaczone na rysunku symbolem C

- wykładzina PCV 100% bez ftalanów - 0,5 cm
- płyta gipsowo-włókninowa (gęstość > 1100kg/m³) - 1,0cm
- płyty gipsowo-włókninowa (gęstość > 1100kg/m³) - 2x1,25cm
- wełna mineralna podłogowa (gęstość ≥ 140kg/m³) - 4,0cm do izolacji w rozwiązaniach akustycznych podłóg pływających - reakcja na ogień A1
- płyta stropowa żelbetowa istniejąca - 8,0cm

Oznaczone na rysunku symbolem D

- wykładzina PCV klasa odporności na ścieranie T antypoślizgowa - 0,2-0,3cm
- płyta gipsowo-włókninowa (gęstość > 1100kg/m³) - 1,0cm
- płyty gipsowo-włókninowa (gęstość > 1100kg/m³) - 2x1,25cm
- wełna mineralna podłogowa (gęstość ≥ 140kg/m³) - 4,0cm do izolacji w rozwiązaniach akustycznych podłóg pływających - reakcja na ogień A1
- płyta stropowa żelbetowa istniejąca - 8,0cm

Oznaczone na rysunku symbolem E

- płyta żelbetowa | 8,0 cm (istniejąca)
- wełna mineralna (gęstość > 40kg/m³) | 10,0cm
- płyta gipsowo-włókninowa (gęstość > 1100kg/m³) 2x1,25cm
- przestrzeń instalacyjna
- płyty z wełny mineralnej 60/60cm demontowalne z ukrytym rusztem systemowym pokryte materiałem zabezpieczającym przed pyleniem 4,0 cm – klasa pochłaniania dźwięku A

Oznaczone na rysunku symbolem F

- płyta stropowa żelbetowa istniejąca 8,0cm
- wełna mineralna (gęstość > 40kg/m³) 10,0cm
- płyta gipsowo-włókninowa (gęstość > 1100kg/m³) 2x1,25cm
- przestrzeń instalacyjna
- sufit podwieszany – płyta gipsowo kartonowa z elementami akustycznymi wg rysunku sufitów i projektu akustyki (płyta gipsowo kartonowa 12,5mm i płyta gipsowa perforowana o grubości 12,5mm, masa płyty ok: 9,6 kg/m², średnica otworów: 8 mm i 12 mm, otwory ułożone równomiernie, naprzemiennie w odstępach 25 mm pomiędzy środkami, stopień perforacji 13,1%, pustka powietrzna ok 400 mm)

Oznaczone na rysunku symbolem G

- wykładzina PCV 100% bez ftalanów - 0,5 cm
- płyta gipsowo-włókninowa (gęstość > 1100kg/m³) - 1,0cm
- płyty gipsowo-włókninowa (gęstość > 1100kg/m³) - 2x1,25cm
- wełna mineralna podłogowa (gęstość ≥ 140kg/m³) - 4,0cm do izolacji w rozwiązaniach akustycznych podłóg pływających - reakcja na ogień A1
- płyta stropowa żelbetowa istniejąca - 8,0cm
- wełna mineralna (gęstość > 40kg/m³) | 10,0cm
- płyta gipsowo-włókninowa (gęstość > 1100kg/m³) 2x1,25cm
- przestrzeń instalacyjna
- płyty z wełny mineralnej 60/60cm demontowalne z ukrytym rusztem systemowym pokryte materiałem zabezpieczającym przed pyleniem 4,0 cm – klasa pochłaniania dźwięku A

Oznaczone na rysunku symbolem H

- wykładzina PCV 100% bez ftalanów - 0,5 cm
- płyta gipsowo-włókninowa (gęstość > 1100kg/m³) - 1,0cm
- płyty gipsowo-włókninowa (gęstość > 1100kg/m³) - 2x1,25cm

- wełna mineralna podłogowa (gęstość $\geq 140\text{kg/m}^3$) - 4,0cm do izolacji w rozwiązaniach akustycznych podłóg pływających - reakcja na ogień A1
- płyta stropowa żelbetowa istniejąca - 8,0cm

Oznaczone na rysunku symbolem I

- wykładzina PCV 100% bez ftalanów - 0,5 cm lub stopnice prefabrykowane lastricowe
- płyta spoczników i schody żelbetowe wg projektu konstrukcji
- tynk

Oznaczone na rysunku symbolem J

- wykładzina PCV 100% bez ftalanów - 0,5 cm lub stopnice prefabrykowane lastricowe
- płyta spoczników i schody żelbetowe wg projektu konstrukcji
- tynk

Oznaczone na rysunku symbolem K

- posadzka ceramiczna – 1,0 - 1,5cm
- izolacja
- płyta gipsowo-włókninowa (gęstość $> 1100\text{kg/m}^3$) - 1,0cm
- płyty gipsowo-włókninowa (gęstość $> 1100\text{kg/m}^3$) - 2x1,25cm
- wełna mineralna podłogowa (gęstość $\geq 140\text{kg/m}^3$) - 4,0cm do izolacji w rozwiązaniach akustycznych podłóg pływających - reakcja na ogień A1
- izolacja
- płyta stropowa żelbetowa istniejąca - 8,0cm

Uwaga:

Dopuszcza się użycie materiałów i urządzeń posiadających parametry tożsame z głównymi parametrami materiałów i urządzeń opisanych w projekcie, które to parametry są konieczne dla zapewnienia zasadniczej funkcji przewidzianej dla danego materiału lub urządzenia.

26. KONSTRUKCJA

Wszystkie prace projektowane w ramach niniejszego opracowania nie naruszają konstrukcji nośnej budynku i nie zmieniają schematu statycznego konstrukcji budynku. Nowoprojektowane elementy zgodnie z opracowaniem w części konstrukcyjnej.

27. INSTALACJE WEWNĘTRZNE (W ZAKRESIE OPRACOWANIA)

27.1. Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła

Zgodnie z opracowaniem w części instalacyjnej.

27.2. Kanalizacja wody lodowej na potrzeby zasilania chłodziarek glikolowych w centralach wentylacyjnych

Zgodnie z opracowaniem w części instalacyjnej.

27.3. Instalację ciepła technologicznego na potrzeby zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych

Zgodnie z opracowaniem w części instalacyjnej.

27.4 Instalacja elektryczna

Zgodnie z opracowaniem w części instalacyjnej.

27.5 Instalacja odgromowa, sieć strukturalna, instalacja CCTV, instalacja SSWiN, instalacja BMS

Zgodnie z opracowaniem w części instalacyjnej.

28. KOLORYSTYKA

Kolory ścian, sufitów, drzwi itp. będą wybrane na etapie realizacji, wybarwienie elementów drewnianych zostanie ustalone na podstawie przedstawionych przez wykonawcę próbek w trakcie realizacji, akceptacja nastąpi w porozumieniu z Projektantem i Inwestorem.

29. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Budynek Szkoły Muzycznej został wybudowany w latach 60-tych ubiegłego wieku.

W obecnej formie nie spełnia aktualnych wymagań ochrony pożarowej.

Doprowadzenie budynku do zgodności z obowiązującymi normami i przepisami nastąpi po realizacji wszystkich etapów przebudowy.

Wszystkie projektowane elementy są zgodne z aktualnymi przepisami i normami.

Doprowadzenie do o zgodności użytkowania budynku do obowiązujących norm i przepisów przewiduje się kolejne etapy przebudowy. W kolejnych etapach wydzielono pożarowo parter - hol i pomieszczenia dostępne z holu, zastosowano drzwi pożarowe EIS30. Wydzielono pożarowo piętro i wyższe kondygnacje.

29.1. Warunki ochrony przeciwpożarowej budynku

Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.12.2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015, poz. 2117) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07)

29.2. Dane ogólne

liczba kondygnacji	-	4 nadziemne
	-	1 podziemna
powierzchnia zabudowy	-	375,89 m ²
wysokość budynku od poziomu terenu do stropu nad ostatnią kondygnacją	-	14,45 m
kubatura	-	7 141,91 m ³
Powierzchnia użytkowa budynku	-	2 746,31 m ²
W tym:		
- piwnica	-	389,89 m ²
- parter	-	375,47 m ²
- 1 piętro	-	585,52 m ²
- 2 piętro	-	337,66 m ²
- 3 piętro	-	523,78 m ²
- 4 piętro	-	533,99 m ²

29.3. Odległość ze względu na ochronę przeciwpożarową

Projektowany budynek połączony jest z budynkiem sąsiednim od strony zachodniej ścianą stanowiącą oddzielenie pożarowe. W bezpośrednim sąsiedztwie z tym budynkiem zaprojektowano wymianę okien na nie otwierane o odporności EI 60

29.4. Parametry pożarowe występujących materiałów.

żelbet, cegła pełna, ściany gipsowo-kartonowe.

29.5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Projektowany budynek ze względu na funkcję kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi. Z tego też względu nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego budynku.

29.6. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w budynku.

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenie ludzi **ZL III/ZL I**.

Największa ilość ludzi jaka może być zgrupowana w jednym pomieszczeniu to około 179 osób na sali koncertowej na 1 piętrze podczas koncertów, z tym że nie będą to stali użytkownicy szkoły.

Ilość użytkowników	-	465 osób
w tym:		
parter	-	13+~20 osób
1 piętro	-	203 osób
w tym		
sala koncertowa	-	159+~20 (scena) osób
sale lekcyjne	-	24 osób
2 piętro	-	29 osób

3 piętro	-	160 osób
w tym		
sala kameralna	-	80+~20 (scena) osób
sale lekcyjne	-	60 osób
4 piętro	-	50 osób

29.7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Funkcja budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem.

29.8. Podział budynku na strefy pożarowe.

Istniejący budynek stanowi jedną strefę pożarową. Po przebudowie każda kondygnacja będzie stanowiła wydzieloną strefę pożarową z wydzielonymi klatkami schodowymi stanowiącymi oddzielne strefy pożarowe – drogi ewakuacyjne. Dodatkowo wydzielona jest Sala koncertowa na 1 piętrze oraz mała sala Kameralna na 3 piętrze. Klatki schodowe będą wyposażone w dachowe klapy dymowe oraz oddzielone od pozostałej części szkoły ścianami EI 60 oraz drzwiami o odporności EIS 30 wyposażonymi w trzymacze uruchamiane-zamykane sygnałem z instalacji sygnalizacji pożaru. Wszystkie przewody wentylacji nawiewnej i wywiewnej są wyposażone w klapy odcinające. Piony- szachty wentylacyjne są wydzielone ścianami EI 60.

29.9. Klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa elementów.

Budynek zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL III /ZL I i klasy odporności ogniowej nie mniejszej niż „B”.

Klasy odporności ogniowej elementów budowlanych

Klasa odporności pożarowej budynku „B” wymaga następujących klas odporności ogniowej elementów budowlanych:

- głównej konstrukcji (ściany, słupy, podciągi i ramy) – R 120,
- stropów – REI 60,
- ścian zewnętrznych – EI 30,
- ścian wewnętrznych – EI 30,
- ścian wewnętrznych oddzielających od dróg komunikacji ogólnej– EI 30.
- ściany będące obudową klatki schodowej – REI 60
- konstrukcji nośnej dachu – R 30,
- przekrycia dachu – E 30,

Odporność ogniowa elementów oddzielen przeciwpożarowych:

Elementami oddzielenia przeciwpożarowego są: - ściany i stropy wydzielające pomieszczenia :

- ściany wydzielenia pożarowego– REI 60 drzwi EIS 30.
- ściany klatki schodowej REI 60, drzwi EIS 30.

29.10. Warunki ewakuacji.

Minimalna klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 30. Wymagana szerokość poziomych dróg ewakuacji nie mniejsza niż obliczona wskaźnikiem: 0,60 m na każde 100 osób, lecz nie mniejsza niż 1,4 m

Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną (korytarz), nie będą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości drogi.

Dopuszczalna długość przejścia w pomieszczeniu kwalifikowanym do ZL III/ZL I - do 40 m. Przejście nie będzie prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia .

Dopuszczalna długość dojścia:

- do 10 m przy jednym dojściu, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej ,
- do 40 metrów przy dwóch kierunkach dojścia.

Ewakuacja w budynku w dwóch kierunkach poprzez 2 klatki schodowe z wyjściem bezpośrednio na zewnątrz poprzez drzwi automatycznie otwierane sygnalizacją pożaru.

Wymagana minimalna odporność ogniowa biegów spoczników i pochylni – R 60 oraz ścian obudowy klatki schodowej nie mniejsza niż REI 60 .

Klatka schodowa - szerokość biegu nie mniejszą niż 120 cm, mierzoną w świetle poręczy i szerokość spocznika nie mniejszą niż 150 cm, przy wysokości stopnia do 0,17 m.

Istniejąca kłapa wyjściowa na dach posiada wymiary w świetle nie mniejsze niż 0,8 x 0,8 m.

Szerokość wyjść /drzwi/ ewakuacyjnych z pomieszczeń przy założeniu 0,60 m na każde 100 osób, lecz nie mniej (mierzona w świetle ościeżnicy, po otwarciu skrzydła) niż 0,9 m. Grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy.

Szerokość drzwi prowadzących na zewnątrz budynku, nie mniejsza niż 120 cm.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku będą otwierać się na zewnątrz.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, nie będą zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne.

Okladziny sufitów oraz sufity podwieszone na drogach ewakuacji wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Wszystkie elementy drewniane i drewnopochodne podłogi, elementów ściennych i sufitowych impregnować ognioochronnie w klasie EuroClass B-s1, np. farbą nawierzchniową Pyroplast Wood Top T (Klasyfikacja ogniowa: według PN-EN 13501-1:2009 klasa B-s1, d0 reakcji na ogień, co odpowiada określeniu wyrób niezapalny).

Oświetlenie awaryjne. Oświetlenie ewakuacyjne wg PN EN wymagane jest dla pomieszczeń klatki schodowej i korytarzy oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Na drogach ewakuacji należy zastosować znaki ewakuacyjne wskazujące kierunki ewakuacji. zgodnie z PN

29.11. Dobór instalacji i urządzeń przeciwpożarowych.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Instalacja wodociągowa wewnętrzna, przeciwpożarowa w budynku jest wymagana na wszystkich kondygnacjach.

Zaprojektowano 12 hydrantów 25 mm wyposażonych w wąż półsztywny długości 30mb oraz na głównej klatce schodowej (1 , 2, 3 i 4 piętro) pozostawiono 4 istniejące hydranty 25 mm wyposażone w wąż półsztywny 30 mb.

Zasięg hydrantów obejmuje powierzchnię całych kondygnacji.

Instalacje zapobiegające zadymianiu klatki schodowej.

W budynku jest wymagana instalacja służąca do usuwania dymu w obrębie klatki schodowej. Powierzchnia czynna 5% powierzchni geometrycznej rzutu klatki schodowej. Sterowanie samoczynne z czujek dymowych oraz ręczne z przycisków.

Wypośażenie w gaśnice

Na wyposażenie należy przewidzieć gaśnice wg normatywu „jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicy (jednostce sprzętu) na każde 100 m² powierzchni budynku na danej kondygnacji”. Dojście do gaśnicy z każdego miejsca w obiekcie nie może przekraczać 30 m. Do gaśnicy winien być zapewniony dostęp o szerokości nie mniejszej niż 1 m. Zalecane są gaśnice proszkowe 6 kg typu ABC, a ich umiejscowienie w szafkach hydrantowych.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Istniejące.

Drogi pożarowe

Istniejące – dostęp bezpośredni z trzech stron budynku.

System Sygnalizacji Pożaru oraz Oddymiania klatek schodowych zawarty jest w oddzielnym opracowaniu projektowym

30. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Zgodnie z założeniem Inwestora budynek szkoły zostaje sukcesywnie dostosowany dla osób niepełnosprawnych. We wcześniejszym etapie zrealizowano podnośnik w strefie wejściowej na zewnątrz budynku.

W etapie V zaprojektowano przebudowę klatki schodowej wraz z windą przystosowaną do obsługi osób niepełnosprawnych umożliwiającą dostęp do wszystkich pięter za wyjątkiem piwnic.

Na etapie V na parterze projektuje się wc przystosowany dla osób niepełnosprawnych.

31. SPRAWDZENIE DOKUMENTACJI, WARUNKI BHP, PRAWO BUDOWLANE

31.1. Sprawdzenie dokumentacji

W każdym przypadku, przed rozpoczęciem robót, Wykonawca zapozna się z całością dokumentacji i powiadomi we właściwym czasie Projektanta o błędach lub pominięciach, które mogły powstać, jak również o zmianach, które uważa za niezbędne.

Niedopuszczalny jest pomiar metryczny dokonywany na planach ogólnych. Wykonawca przed rozpoczęciem robót sprawdzi wszystkie informacje dotyczące wymiarów, poziomów i rozmieszczenia przewodów instalacyjnych i powiadomi Projektanta o zauważonych anomaliach. Projekty warsztatowe powinny być sporządzane przez Wykonawcę i przedstawione Projektantowi do akceptacji.

31.2. Uwagi i warunki BHP

Podczas wykonywania wszelkich robót, należy przestrzegać przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Dz.U. z 2003r. Nr 47, poz 401

- Projekt należy rozpatrywać całościowo (opis wraz z częścią rysunkową) oraz w nawiązaniu do projektów branżowych.
 - Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami oraz normami dotyczącymi warunków technicznych wykonania i odbioru, ze szczególnym uwzględnieniem:
PN-68/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe
PN-B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru
PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych
- Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, aktualnymi warunkami technicznymi, instrukcjami i przepisami BHP.
- Wszystkie roboty budowlane należy wykonać przy nadzorze kierownika budowy z odpowiednimi uprawnieniami.
- Kierownik budowy powinien przed przystąpieniem do robót budowlanych opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku.
- Rusztowania typowe należy wykonać zgodnie z wymogami norm, a nietypowe zgodnie z projektem, zapewniającym odpowiednie usztywnienie i zamocowanie rusztowań do budynku.
- Rusztowania powinny posiadać odpowiedni pomost o konstrukcji roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz składowania narzędzi i odpowiedniej ilości materiałów. Konstrukcja powinna zapewnić odpowiednią komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy oraz stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.
- Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiorce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań.
- Użytkowanie rusztowań dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.
- Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką mocowaną do stałych elementów konstrukcji budynku lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby, dla których zgodnie

- z odrębnymi przepisami wydano: certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub Aprobata techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy.
- Wszystkie roboty konstrukcyjne powinny zostać potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy, że są wykonane zgodnie z P.N. „Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych”.
 - W czasie eksploatacji obiektu przestrzegać należy zasad zawartych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 4 sierpnia 2011 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 173, poz. 1034).
 - Roboty na wysokości: roboty blacharskie i dekarские oraz instalacyjne elektryczne wykonywać przy zastosowaniu rusztowań z pomostami i balustradami w pasach bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi.
 - Przy wykonywaniu robót stosować materiały tylko dopuszczone do stosowania świadectwami bezpieczeństwa wyrobu „B”, stosować środki ochrony osobistej: rękawice, okulary, osłony twarzy i maski przeciwpyłowe w zależności od specyfiki robót. Substancje chemiczne przechowywać w zamkniętych magazynach.
 - Urządzenia transportu pionowego i poziomego powinny być sprawne i posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia wydane przez dozór techniczny. Powinny być obsługiwane przez osoby posiadające wymagane przeszkolenia.
 - Kable elektryczne zasilające maszyny budowlane winny być podwieszone 2 m nad ziemią. Podłączenia maszyn winien dokonywać uprawniony elektryk.
 - W przypadku zaistnienia warunków odbiegających od przyjętych w niniejszym projekcie należy bezwzględnie powiadomić autora w celu weryfikacji rozwiązań projektowych.

31.3. Prawo Budowlane, Normy i Przepisy

Zgodnie z Prawem Budowlanym ustawa z dnia 7 lipca 1994r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 290 przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. a dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm , Aprobata Technicznych oraz właściwych przepisów i Dokumentów Technicznych.
- Deklaracji Zgodności lub Certyfikat Zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną w wypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na Znak Bezpieczeństwa B.

II. INFORMACJE DO SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

PODSTAWA OPRACOWANIA INFORMACJI "BIOZ"

1. Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane. (Dz.U. poz. 290 z 2016r. tekst jednolity).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 z 2002 r. oraz Dz. U. Nr 109 póź. 1156 z 2004 r.).
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 4 sierpnia 2011 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 173, poz. 1034).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 poz. 462 z późniejszymi zmianami).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.).
6. Normy polskie wprowadzone do stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.
7. Inne okoliczności mogące występować przy realizacji inwestycji.

INFORMACJA DO PLANU BIOZ

OGÓLNE

1. Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:
 - posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska,
 - uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.
2. Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
3. Brygadzysta ma obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami brygady danej specjalności budowlanej w sposób zabezpieczający przed wypadkiem, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy i wytycznymi udzielonymi przez przełożonego.
4. Brygadzysta może kierować tylko jedną brygadą.
5. Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych, dźwigowych, kierowców wózków silnikowych i innych maszyn budowlanych o napędzie silnikowym wymaga posiadania uprawnień wydanych przez właściwą komisję kwalifikacyjną.
6. Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejście należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Jeżeli w/w roboty są wykonywane przejściowo lub ich charakter uniemożliwia zastosowanie przewidzianego zabezpieczenia, należy wprowadzić inne skuteczne zabezpieczenie pracowników przed upadkiem.
7. Pomosty robocze wykonane z desek lub bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia.
8. Inspektorzy nadzoru inwestorskiego lub jednostki wykonującej czynności nadzoru inwestorskiego obowiązani są do kontroli nadzorowanych przez siebie robót również w zakresie przestrzegania przepisów i zasad bezpiecznych warunków pracy.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU BUDOWY

1. Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony.
2. Wydzielenie terenu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi.
3. Miejsce pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku i w nocy należy zapewnić dostateczne oświetlenie

sztuczne.

4. Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
5. Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

SPRZĘT ZMECHANIZOWANY, POMOCNICZY I URZĄDZENIA

1. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
2. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien posiadać ustalone parametry, takie jak dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę, uwidocznione przez trwały i wyraźny napis.
3. Ruchome części mechanizmów sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego zagrażające bezpieczeństwu powinny być zaopatrzone w osłony zapobiegające wypadkom.
4. Sprzęt zmechanizowany należy zabezpieczyć przed dostępem osób nie należących do obsługi.

RUSZTOWANIA BUDOWLANE

1. Rusztowania powinny:
 - posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
 - posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
 - zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
 - stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.
2. Rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm.
3. Rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem.
4. Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta.
5. Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań.
6. Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieganych) rusztowań.
7. Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją.
8. Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.
9. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów.
10. Rusztowania powinny być sprawdzane okresowo i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni.

MONTAŻ Z ELEMENTÓW WIELKOWYMIAROWYCH

1. Prace montażowe konstrukcji z prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane tylko na podstawie projektu montażu i przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanego sprzętu zmechanizowanego.
2. Urządzenia pomocnicze przeznaczone do montażu powinny być sprawdzone pod względem wytrzymałościowym i posiadać atesty, a stan techniczny narzędzi i urządzeń pomocniczych powinien być badany codziennie przez nadzór techniczny.
3. Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:
 - przy złej widoczności jeżeli miejsca pracy nie mają należytego oświetlenia o natężeniu światła co najmniej 50 luksów.
4. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu.
5. Przy zakładaniu rozpór montażowych, wykonywaniu robót spawalniczych, odczepianiu

elementów prefabrykowanych z zawiesi i przy betonowaniu styków, dozwolone jest wyłącznie stosowanie drabin wolno stojących lub pomostów montażowych.

ROBOTY SPAWALNICZE

1. Przy wykonywaniu robót spawalniczych jest dozwolone używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego.
2. Ręczne przemieszczanie butli o pojemności wodnej powyżej 10 l powinno być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.
3. Przewożenie napełnionych lub opróżnionych butli bez nałożonych kołpaków ochronnych jest zabronione.
4. Butle na budowie i w czasie transportu należy chronić przed zanieczyszczeniem tłuszczem, działaniem promieni słonecznych, deszczu i śniegu.
5. Odległość płomienia palnika od butli nie może być mniejsza niż 1 m.
6. Sprzęt do spawania elektrycznego powinien mieć atest producenta i być użytkowany zgodnie z opracowaną przez niego instrukcją.
7. Napięcie na zaciskach spawarki nie powinno być większe w momencie zajarzenia się łuku niż 100 V przy prądzie stałym i 70 V przy prądzie przemiennym.
8. Stałe stanowisko spawacza powinno być wyposażone w skuteczną miejscową wentylację wyciągową.
9. Przed rozpoczęciem spawania elektrycznego spawacz obowiązany jest sprawdzić prawidłowość połączeń przewodów i przyłączenia końcówki kabla roboczego do uchwytu oraz zastosowanego środka ochrony dodatkowej przed porażeniem.
10. Do zasilania uchwytu elektrody i do masy należy stosować wyłącznie przewody oponowe — spawalnicze (OS), o prawidłowo dobranym przekroju.
11. Każdy spawany przedmiot powinien być uziemiony.
12. Pracownicy znajdujący się obok stanowisk roboczych spawaczy powinni być zabezpieczeni przed szkodliwym działaniem promieni na wzrok.

OCHRONA OSOBISTA PRACOWNIKÓW

1. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
2. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.
3. Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

PIERWSZA POMOC

1. Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
2. Jeżeli roboty są wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka.
3. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne mu środki lokomocji.
4. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - najbliższego punktu lekarskiego,
 - najbliższej straży pożarnej,
 - posterunku policji,
 - najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, mieszkanie prywatne, budka telefoniczna itp.).
5. Wymienione adresy i numery telefonów powinny być znane każdemu pracownikowi nadzoru technicznego.

Podczas wykonywania wszelkich robót, należy przestrzegać przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych, Dz.U. z 2003r. Nr47, poz 401. oraz inne obowiązujące w trakcie

prowadzenia prac budowlanych wynikające z przepisów ogólnych innych związanych z ze sprzętem oraz zastosowaną technologią.

