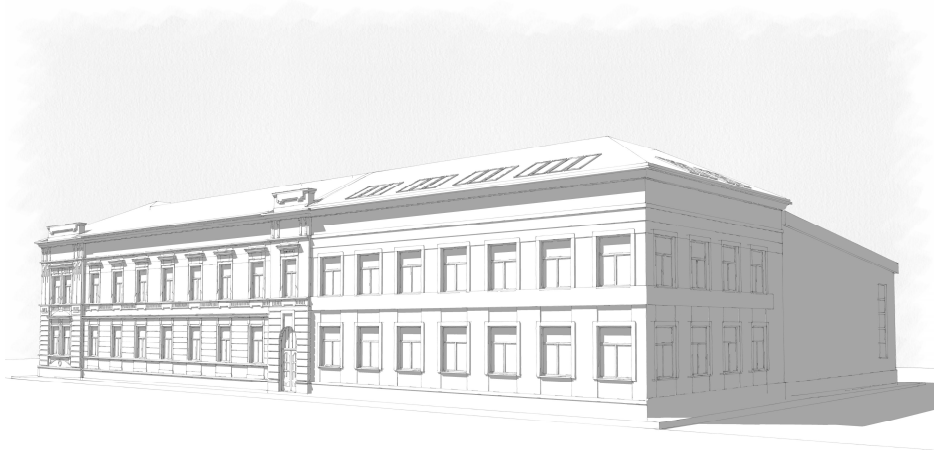


## **KONCEPCJA PROGRAMOWO-PRZESTRZENNA** PRZEBUDOWY I ROZBUDOWA BUDYNKU PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ W GRYBOWIE WRAZ Z KONCEPCJĄ ZAGOSPDOAROWANIA DZIAŁKI, DLA POTRZEB LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO



**OBIEKT:** BUDYNEK PORADNI PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNEJ  
W GRYBOWIE

**LOKALIZACJA:** dz. ewid. nr 678, 679/2, ul. Kościuszki 18  
Grybów, gmina Grybów

**INWESTOR:** Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu  
ul. Jagiellońska 33, 33-300 Nowy Sącz

**BRANŻA:** ARCHITEKTURA

**FAZA:** KONCEPCJA PROGRAMOWO-PRZESTRZENNA

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

pracownia: **Usługi Projektowe Przemysław Loesch**  
ul. Sikorskiego 25, 33-300 Nowy Sącz,  
ul. Lwowska 60/2, tel. 18 441-36-91

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

**mgr inż. arch. Przemysław Loesch**  
33-300 Nowy Sącz, ul. Sikorskiego 25  
upr. nr MPOIA/025/2004

**mgr inż. arch. Konrad Loesch**  
**mgr inż. arch. Piotr Paluch**  
**tech. bud. Agnieszka Dudek**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

<b>STRONA TYTUŁOWA.....</b>	<b>1</b>
<b>ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....</b>	<b>2</b>
<b>OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>4</b>
PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA KONCEPCYJNE.....	4
LOKALIZACJA.....	5
STAN PRAWNY ORAZ WYTYCZNE DO ZMIANY MPZP MIASTA GRYBOWA.....	5
KOMUNIKACJA – STAN ISTNIEJĄCY .....	6
KOMUNIKACJA – STAN PROJEKTOWANY.....	6
ZAGOSPODAROWANIE TERENU – STAN ISTNIEJĄCY.....	7
ZAGOSPODAROWANIE TERENU – STAN PROJEKTOWANY .....	7
INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	8
ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH .....	8
BILANS TERENU .....	8
DANE KUBATUROWE.....	8
FORMA PROJEKTOWANEJ MODERNIZACJI, PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY .....	8
FUNKCJA.....	9
UKŁAD KONSTRUKCYJNY .....	11
INSTALACJE WEWNĘTRZNE.....	12
WENTYLACJA GRAWITACYJNA.....	12
WENTYLACJA MECHANICZNA.....	13
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.....	13
INSTALACJA WOD-KAN.....	13
INSTALACJA ELEKTRYCZNA .....	14
INSTALACJA HYDRANTOWA.....	15
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ.....	15
<b>ELEMENTY KONSTRUKCYJNE BUDYNKU, WRAZ Z WARSTWAMI</b>	
<b>UŻYTKOWYMI.....</b>	<b>20</b>
<b>PRZEPISY ZWIĄZANE I PIŚMIENNICTWO .....</b>	<b>21</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>27</b>
NR 1 UPRAWNIENIA BUDOWLANE mgr inż. arch. Przemysław Loesch.....	27
NR 2 ZAŚWIADCZENIE MPOIA mgr inż. arch. Przemysław Loesch.....	28

NR 3 Kosztorys szacunkowy .....	29
NR 4 Opinia konstrukcyjna dotycząca projektowanej możliwości projektowanej rozbudowy, mgr inż. Bartosz Mrówka, mgr inż. Jan Jasica .....	32

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### SPIS RYSUNKÓW

NR	NAZWA	SKALA
1.	SZKIC SYTUACYJNY.....	1:500
2.	RZUT PIWNIC.....	1:100
3.	RZUT PARTERU .....	1:100
4.	RZUT PIĘTRA.....	1:100
5.	RZUT PODDASZA UŻYTKOWEGO.....	1:100
6.	PRZEKRÓJ A-A .....	1:100
7.	PRZEKRÓJ B-B.....	1:100
8.	ELEWACJA PÓŁNOCNA .....	1:100
9.	ELEWACJA WSCHODNIA .....	1:100
10.	ELEWACJA POŁUDNIOWA.....	1:100
11.	ELEWACJA ZACHODNIA .....	1:100
W.01	WIZUALIZACJE.....	<i>bez skali</i>
W.02	WIZUALIZACJE.....	<i>bez skali</i>
W.03	WIZUALIZACJE.....	<i>bez skali</i>
W.04	WIZUALIZACJE.....	<i>bez skali</i>
W.05	WIZUALIZACJE.....	<i>bez skali</i>
W.06	WIZUALIZACJE.....	<i>bez skali</i>
I.1.	INWENTARYZACJA- RZUT PIWNIC .....	1:100
I.2.	INWENTARYZACJA- RZUT PARTERU.....	1:100
I.3.	INWENTARYZACJA- RZUT PIĘTRA .....	1:100
I.4.	INWENTARYZACJA- RZUT PODDASZA UŻYTKOWEGO .....	1:100
I.5.	INWENTARYZACJA- PRZEKRÓJ A-A .....	1:100
I.6.	INWENTARYZACJA- PRZEKRÓJ B-B .....	1:100
I.7.	INWENTARYZACJA- PRZEKRÓJ C-C.....	1:100
I.8.	INWENTARYZACJA- PRZEKRÓJ D-D.....	1:100
I.9.	INWENTARYZACJA- PRZEKRÓJ E-E .....	1:100
I.10.	INWENTARYZACJA- ELEWACJA PÓŁNOCNA .....	1:100
I.11.	INWENTARYZACJA- ELEWACJA WSCHODNIA.....	1:100
I.12.	INWENTARYZACJA- ELEWACJA POŁUDNIOWA.....	1:100

# OPIS TECHNICZNY

## PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora, określające zakres i formę projektu, a także program funkcjonalno-użytkowy budynku
- inwentaryzacja własna z pomiarem bezpośrednim, wykonana we wrześniu 2011;
- kopia mapy zasadniczej dla terenu inwestycji w skali 1:1000;
- opinia konstrukcyjna – autorstwa mgr inż. Bartosz Mrówka, mgr inż. Jan Jasica; - listopad 2011;
- wytyczne Inwestora;
- obowiązujące przepisy i normy;

## PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA KONCEPCYJNE

Zgodnie, z oczekiwaniami Inwestora, oraz wytycznymi wynikającymi z umowy z Inwestorem, na potrzeby opracowania niniejszej koncepcji, przyjęto następujące założenia:

- realizacja funkcji w pierwszej kolejności, w oparciu o budynek istniejący, oraz jego rozbudowę, z wyłączeniem jego nadbudowy;
- zachowanie funkcji poradni psychologiczno-pedagogicznej;
- rozbudowa obiektu w sposób harmonijny, tak by budynek po rozbudowie tworzył spójną całość;
- likwidacja kuchni oraz pomieszczeń jej towarzyszących i zastąpienie ich proponowanym programem;
- zachowanie istniejącego układu komunikacji jako spełniającego wymogi nowego programu funkcjonalnego;
- zachowanie w istniejącym budynku głównego układu konstrukcyjnego;
- rozkład funkcji w sposób umożliwiający doświetlenie światłem dziennym pomieszczeń, które tego wymagają;
- dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych;
- zachowanie wyposażenia i urządzeń w budynkach które są po niedawnych remontach i modernizacjach;
- wyburzenie istniejącego budynku gospodarczego
- wprowadzenie zmian w zakresie zagospodarowania terenu, związanych z polepszeniem dostępu do budynku, stworzeniem miejsc postojowych;
- zachowanie istniejącego wjazdu od ul. Kościuszki;
- zapewnienie odpowiedniej ilości miejsc postojowych;
- pozostawienie boiska sportowego jako uzupełnienia funkcji sali gimnastycznej;

## LOKALIZACJA

Dz. ewid. 678, 679/2, gm. Grybów, pow. nowosądecki



Zarys obszaru objętego opracowaniem, wraz ze szkicem lokalizacji projektowanego obiektu

Przedmiotowy obiekt zlokalizowany jest na działce 678, 679/2, przy ul. Kościuszki 18, Grybów, w gminie Grybów, powiat Nowosądecki. Budynek znajduje się w obszarze o symbolu 4.3U, 1.4R zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Projektowany obiekt wraz z całą infrastrukturą znajduje się na terenie, będącym wyłączną własnością Inwestora i w jego wyłącznym użytkowaniu.

### STAN PRAWNY ORAZ WYTYCZNE DO ZMIANY MPZP MIASTA GRYBOWA

Obszar przewidywany pod zabudowę, wraz z towarzyszącym terenem stanowi własność Inwestora. Na dzień wykonania niniejszego opracowania, obszar objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, uchwalonego uchwałą Rady Miejskiej w Grybowie nr Nr XXXI/134/2005 z 28 stycznia 2005 roku. Obszar, na którym zlokalizowany został budynek posiada symbol 4.3U, cytując treść miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

*„4.3U przeznacza się na tereny usług komercyjnych. Utrzymuje się istniejące usługi związane z obsługą ludności w tym usług handlu, gastronomii. Dopuszcza się rozbudowę istniejących i realizację nowych usług oraz rzemiosła usługowego pod warunkiem ograniczenia uciążliwości do granic terenu będącego w dyspozycji inwestora [...]. Dopuszcza się realizację funkcji mieszkalnej i socjalno-biurowej. [...] Dopuszcza się realizację urządzeń i sieci infrastruktury technicznej. Obowiązuje zachowanie parametrów określonych w § 8. Obowiązuje zabezpieczenie niezbędnych powierzchni parkingowych wg wskaźników podanych w § 11 i realizacja*

*zieleni drzewiasto-krzewiastej. Obowiązuje wyposażenie w systemy utylizacji ścieków i usuwanie odpadów w sposób zorganizowany.”*

Działka 679/2 przynależna do terenu zainwestowania znajduje się w terenie oznaczonym symbolem 1.4R, cytując treść miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

*„1.4R, obejmujące grunty rolne przeznaczają się na tereny rolne. Obowiązuje ochrona przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze. Utrzymuje się istniejące zainwestowanie. Dopuszczone remonty, rozbudowa i przebudowa istniejących budynków [...] Przy realizacji nowych budynków obowiązują parametry i wskaźniki podane w § 8.”*

Z powyższych ustaleń wynika, iż aby mogła być możliwa realizacja zakładanego programu funkcjonalnego należy podjąć kroki w kierunku zmiany ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Grybowa. Poniżej załączone zostały proponowane zmiany:

- przeznaczenie terenu na którym znajduje się działka 678 na cele związane z oświatą i rekreacją;
- zwiększenie dopuszczalnej wysokości budynków do 15m;
- dopuszczenie realizacji dachów płaskich i pulpitowych;
- możliwość stosowania akcentów kolorystycznych na elewacjach w nasyczonej kolorystyce, lecz harmonizującej z całością;
- zachowanie co najmniej 15% powierzchni biologicznie czynnej;
- na terenie oznaczonym 1.4R umożliwienie realizacji miejsc postojowych dla samochodów osobowych wraz z dojazdem;

## **KOMUNIKACJA – STAN ISTNIEJĄCY**

Dojazd do obszaru działki realizowany jest od strony północnej, z głównym wjazdem od ulicy Kościuszki. Dojście piesze do głównego wejścia do obiektu od strony ul. Kościuszki oraz wewnętrznego dziedzińca. Na stan sporządzenia niniejszego opracowania, dojazdy w obrębie działki nie spełniają wymogów formalnych i użytkowych. Nie ma zapewnionych normatywnych parametrów dla wjazdu. Nie jest również zapewniona odpowiednia ilość miejsc postojowych (samochody parkują na wyasfaltowanym boisku sportowym).

Szerokość jezdni ul. Kościuszki wynosi 6,00m. Dostęp do działki realizowany jest przez istniejący zjazd.

## **KOMUNIKACJA – STAN PROJEKTOWANY**

W ramach prezentowanej koncepcji, przewiduje się zachowanie wjazdu od strony ul. Kościuszki, wraz ze zmianą wyłukowań wjazdu, w celu polepszenia dojazdu. W celu zapewnienia odpowiedniej ilości miejsc postojowych, na działce 679/2 przewidziany został parking dla samochodów osobowych wraz z dojazdem ciągiem pieszo-jezdnym.

## **ZAGOSPODAROWANIE TERENU – STAN ISTNIEJĄCY**

W obrębie obszaru opracowania znajdują się budynki, urządzenia budowlane oraz elementy infrastruktury związane z funkcjonalnie obiektów.

Istniejący budynek zajmuje centralną część terenu i jest zlokalizowany w ciągu ul. Kościuszki. W południowej części działki 678 zlokalizowany jest budynek gospodarczy, który w chwili obecnej nie jest wykorzystywany przez administratora budynku i ulega niszczeniu. Zachodnią część terenu stanowi zaniedbany park, z zielenią wysoką. Wschodnią część działki zajmuje asfaltowe boisko sportowe, które w obecnym kształcie służy pracownikom oraz uczniom jako parking. Działka 679/2 zlokalizowana od strony południowej, przyległa do terenów kolejowych, ze względu na zapis planu nie jest zainwestowana. Stanowi ona w całości powierzchnię biologicznie czynną.

## **ZAGOSPODAROWANIE TERENU – STAN PROJEKTOWANY**

Równocześnie z projektowanymi zmianami w kubaturze budynków, projektuje się zmiany w zagospodarowaniu terenu.

W ramach przebudowy i rozbudowy obiektu projektuje się wyburzenie tarasu zewnętrznego i elementów zagospodarowania wokół. Wyburzeniu podlegać również będzie budynek gospodarczy ograniczający w chwili obecnej możliwość rozbudowy w głąb działki. Wzdłuż elewacji wschodniej projektuje się ciąg pieszy oraz biegnący przy nim ciąg pieszo-jezdny zapewniający dojazd do projektowanego parkingu. Wokół całego założenia projektuje się chodnik o szerokości przejścia 1,50m.

Projektuje się remont istniejącego boiska sportowego, polegający na wymianie nawierzchni asfaltowej na nawierzchnię sportową, poliuretanową, z zachowaniem dotychczasowych wymiarów boiska. Proponuje się zainstalowanie ławek, oraz wyposażenie boiska w oświetlenie o parametrach umożliwiającym realizację amatorskich rozgrywek po zmierzchu.

W głębi terenu na działce 679/2, projektuje się zgrupowanie miejsc postojowych, w ilości 18 sztuk, zlokalizowanych w normatywnych odległościach od okien budynków sąsiednich, oraz budynku poradni psychologiczno-pedagogicznej. W zgrupowaniu miejsc postojowych projektuje się jedno miejsce o normatywnych wymiarach, przeznaczone na postój pojazdów dla osób niepełnosprawnych. Dojazd do miejsc postojowych zapewniony jest przez ciąg pieszo-jezdny podłączony do istniejącego zjazdu na działkę.

Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu mają wpływ na istniejący drzewostan, oraz powodują znaczącą ingerencję w tereny biologicznie czynne. Związane jest to ze znacznym przyrostem powierzchni użytkowej oraz kubatury przy jednoczesnym zachowaniu wysokości istniejącego budynku.

## INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Teren inwestycji znajduje się w zasięgu wszystkich wymaganych sieci związanych z jego funkcją. Budynek posiada przyłącze energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne. Obszar wokół budynku jest w znacznym stopniu zainwestowany pod względem przebiegu sieci podziemnych, jednak można przyjąć iż mimo dużej intensywności układ jest małokonfliktowy.

## ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH

Projektuje się zagospodarowanie mas ziemnych pochodzących z wykopów pod projektowane elementy rozbudowy obiektu, oraz elementy infrastruktury, poprzez rozłożenie ich na powierzchni działki, uzupełniając i wyrównując naturalne ukształtowanie terenu, a także tworząc po zagęszczeniu podbudowę dla dróg i chodników.

## BILANS TERENU

W zakresie opracowania, tj. działki nr 678, 679/2:	m <sup>2</sup>	%
powierzchnia działek w zakresie opracowania	4585,74	100,00%
pow. zabudowy	1673,78	36,50%
pow. ciągów pieszo-jezdných	553,30	12,06%
pow. chodników	301,46	6,57%
pow. boiska sportowego	473,46	10,32%
pow. biologicznie czynna	1577,65	34,55%

## DANE KUBATUROWE

POWIERZCHNIA ZABUDOWY – stan istniejący	<b>577,89m<sup>2</sup></b>
POWIERZCHNIA ZABUDOWY – stan projektowany	<b>1 673,78m<sup>2</sup></b>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA – stan istniejący	<b>1 511,87m<sup>2</sup></b>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA – stan projektowany	<b>3 544,69m<sup>2</sup></b>
KUBATURA BRUTTO – stan istniejący	ok. <b>8 000,00m<sup>3</sup></b>
KUBATURA BRUTTO – stan projektowany	ok. <b>23 100,00m<sup>3</sup></b>

## FORMA PROJEKTOWANEJ MODERNIZACJI, PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY

Projektuje się przebudowę i rozbudowę istniejącego obiektu. W zakresie działań, przewiduje się zmianę bryły budynku, przy zachowaniu formy istniejącego budynku. W ramach rozbudowy dodane zostanie nowe skrzydło, które w swoich gabarytach i charakterze zbliżone jest do istniejącej części. Pomieszczenia na ostatniej kondygnacji będącej poddaszem użytkowym zostały doświetlone poprzez okna dachowe, a komunikacja świetlikami. Zastosowano takie rozwiązanie, ponieważ chcąc zachować gabaryty nowego skrzydła, takie same jak starego, nie było możliwości doświetlenia nowopowstałych pomieszczeń oknami w ścianach.

Od południa projektuje się dobudowanie sali gimnastycznej, prostszej w swojej formie i wyrazie architektonicznym. Przylega ona swoim dłuższym bokiem do



nowego skrzydła. Salę doświetlono od strony południowej i w niewielkim stopniu od wschodu i zachodu. Układ okien podkreśla wertykalny podział elewacji. Bryłę przekryto dachem pulpitowym, którego górna krawędź chowa się pod ostatnim gzymsem wieńczącym nowe skrzydło. Zastosowanie rozwiązania w postaci dachu stromego, dwu lub cztero-spadowego wprowadziłoby niewłaściwe proporcję w bryle.

Od południa projektuje się rozbudowę, wypełniającą lukę po wyburzonym tarasie. Ta część budynku ma najbardziej współczesny wygląd. Zachowany został wyraźnym podział na poszczególne kondygnację. Zastosowano w tej części gęstszy rytm okien, jednak podział stolarki nawiązuje do istniejących otworów okiennych. By umożliwić pełne wykorzystanie ostatniej kondygnacji, zastosowano rozwiązanie w postaci stropodachu pogrążonego. Dzięki temu zabiegowi, uzyskano pełną wysokość na całej powierzchni użytkowej i doświetlenie światłem dziennym oknami.

Po realizacji, budynek otrzyma formę złożoną z trzech prostopadłościanów, tworzących w rzucie zniekształconą literę „C”. Całość uzyskała jednolity charakter. Podkreślenie plastyki elewacji istniejącego budynku zaznacza podział na tkanę istniejącą i nowoprojektowaną.

Wymiary zewnętrzne istniejącego budynku:

- długość: 34,35 m (elewacje północna i południowa)
- szerokość: 25,10m (elewacja wschodnia), 15,18m (elewacja zachodnia)
- wysokość od poziomu terenu przy wejściu od ul. Kościuszki do wyższej kalenicy: 14,21 m

## **FUNKCJA**

W budynku zaprojektowano następujące pomieszczenia (poniższa lista uwzględnia wszystkie pomieszczenia budynku łącząc pomieszczenia istniejące po modernizacji z nowoprojektowanymi):

### **PIWNICE:**

- 5 pomieszczeń magazynowych;
- kotłownia;
- warsztat;
- pomieszczenie porządkowe;
- szatnia dla uczniów

### **PARTER:**

- strefę wejściową z;
- dwie klatki schodowe;
- dźwig osobowy;
- 2 pracownie lekcyjne;
- 6 pomieszczeń poradni psychologiczno-pedagogicznej;
- pomieszczenia administracji, w tym:
  - pokój pomocy medycznej;
  - pokój zainteresowań;

- pokój nauczycielski;
- ogólnodostępny węzeł sanitarny;
- sala gimnastyczna z zapleczem:
  - sala pomocnicza;
  - magazyn sprzętu sportowego;
  - magazyn sprzętu gimnastycznego;
  - 3 zespoły szatniowe
  - ogólnodostępny węzeł sanitarny
  - pokój w-f;
  - pomieszczenie porządkowe;

#### I PIĘTRO:

- 7 pracowni lekcyjnych;
- 3 gabinety przedmiotowe;
- pomieszczenia administracji:
  - Sekretariat;
  - pokój dyrektora;
  - pokój zastępcy dyrektora;
  - księgowość;
  - archiwum;
  - sklepik;
- księgozbiór z wypożyczalnią;
- 2 ogólnodostępne węzły sanitarne;
- pomieszczenie porządkowe;
- dwie klatki schodowe;
- dźwig osobowy;
- korytarz dostępowy;

#### II PIĘTRO (w poddaszu użytkowym):

- 5 pracowni lekcyjnych;
- 3 gabinety przedmiotowe;
- 2 ogólnodostępne węzły sanitarne;
- pomieszczenie porządkowe;
- dwie klatki schodowe;
- dźwig osobowy;
- korytarz dostępowy;
- strych nieużytkowy;

Należy przyjąć, iż obiekt będzie realizowany jednoetapowo, ponieważ nowo projektowane części budynku są ze sobą funkcjonalnie powiązane. Głównie związane jest to z zapewnieniem zaplecza dla sali gimnastycznej, które w całości znajduje się na parterze nowego skrzydła. Jednoetapowa realizacja daje możliwość pozostawienia w budynku pomieszczeń poradni psychologiczno - pedagogicznej. Nie będzie konieczna również wymiana konstrukcji stropu nad piętrem starej części, ponieważ nie jest przewidziane wprowadzenie funkcji użytkowej na poddasze istniejącego budynku.

Układ funkcjonalno przestrzenny obiektu to jedna wspólna kubatura, podzielona na pomieszczenia, wydzielone drzwiami i ścianami do pełnej wysokości. Wyjątek stanowi sala gimnastyczna, jako wydzielona kubatura połączona funkcjonalnie z resztą założenia.

Wysokość nowoprojektowanych pomieszczeń została dobrana, zgodnie z wymogami technicznymi:

- pomieszczenia sal lekcyjnych, oraz przeznaczone do przebywania ponad 4 osób – co najmniej 3,50m
- pomieszczenia higieniczno-sanitarne- co najmniej 2,5m;
- korytarze i drogi ewakuacyjne – co najmniej 3,0m
- pozostałe pomieszczenia – nie mniej niż 2,5m

Główne wejścia do budynku, projektuje się w miejscach istniejących wejść, od strony ul. Kościuszki, oraz od strony wschodniej. Projektowane zmiany dotyczą przebudowy strefy wejściowej od wschody, w wyniku której umożliwiony zostanie dostęp osób niepełnosprawnych do budynku – zastosowano platformę schodową. Dostęp na wszystkie kondygnacje użytkowe, umożliwiony będzie dzięki projektowanej windzie wewnętrznej.

Z trzonów komunikacji pionowej, zapewniono dostępność na wszystkie kondygnacje użytkowe. Na kondygnację piwnic prowadzi zejście ze klat schodowej ulokowanej we wschodniej części budynku. Tą klatką można się również dostać na strych nieużytkowych mieszczący się w starej części. Obie klatki służą komunikacji ogólnej, obsługującej cały obiekt.

Piwnica zawiera pomieszczenia związane z obsługą techniczną, oraz magazyny i szatnię dla uczniów.

Kondygnacja parteru zawiera pomieszczenia związane z edukacją – 2 sale lekcyjne, salę gimnastyczną z zapleczem, oraz część pomieszczeń administracji. Zaproponowana forma rozbudowy umożliwiła pozostawienie w budynku pomieszczeń poradni psychologiczno-pedagogicznej, przy czym zmieniła się jej lokalizacja. Pomieszczenia zostały przeniesione z części północnej do części południowo-wschodniej. Zyskały one w ten sposób bezpośrednie doświetlenia światłem dziennym.

Kondygnacje piętra i poddasza użytkowego, w wyniku przebudowy i rozbudowy mieszczą funkcje związane z edukacją – sale lekcyjne, gabinety przedmiotowe, węzły sanitarne. Na poziomie piętra umieszczono pozostałe pomieszczenia związane z administracją oraz księgozbiór z wypożyczalnią.

## **UKŁAD KONSTRUKCYJNY**

Budynek zaprojektowano w konstrukcji tradycyjnej, murowanej z uwzględnieniem pojedynczych elementów żelbetowych w postaci słupów, belek i nadproży, stanowiących nową strukturę budowlaną. Zgodnie z opinią konstrukcyjną, stanowiącą załącznik do niniejszego opracowania, przyjmuje się iż po przeliczeniu

nośności ław fundamentowych, ścian i stropów, możliwe jest wykorzystanie istniejącej tkanki budynku do poziomu stropu ponad piętrem. Strop nad piętrem, by mógł być użytkowany, musiałby być wymieniony.

Konstrukcja projektowanych ścian murowana z pustaków Porotherm 30P+W, ocieplona styropianem. Ściany istniejące, ocieplić w technologii lekkiej mokrej z użyciem styropianu i tynków systemowych. Konstrukcja dachu drewniana, ciesielska w układzie jętkowym. Konstrukcja sali gimnastycznej oparta na słupach żelbetowych. Konstrukcje dachu mogą stanowić więzary z drewna klejonego, lub więzary z elementów stalowych.

Projektowane elementy betonowe i żelbetowe:

- nowe stopy i ławy fundamentowe,
- ściany fundamentowe,
- nowe fragmenty ściany, słupy i belki, w obrysie ścian zewnętrznych, oraz wewnątrz obiektu,
- stropy wewnętrzne;

projektowane elementy drewniane:

- konstrukcja więźby dachowej.

## **INSTALACJE WEWNĘTRZNE**

W wyniku projektowanej przebudowy i rozbudowy, budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

- wody ciepłej, wody zimnej
- kanalizacji sanitarnej, kanalizacji technologicznej;
- centralnego ogrzewania, zasilanej z istniejącej kotłowni na olej opałowy,
- wentylacji grawitacyjnej w tym wspomaganej mechanicznie w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych;
- wentylacji mechanicznej wywiewnej lub nawiewno-wywiewnej w sali gimnastycznej oraz jej zapleczu;
- elektryczną – gniazd wtykowych, oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego;
- instalację odgromową;
- instalacje teletechniczne – okablowanie strukturalne, dozór – wg potrzeb Inwestora

## **WENTYLACJA GRAWITACYJNA**

We wszystkich pomieszczeniach projektuje się wentylację grawitacyjną, wspomaganą w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych wentylatorami umieszczonymi na kanałach wywiewnych. Projektuje się kanały wentylacyjne z bloczków prefabrykowanych ceramicznych lub cementowych systemowych, np. typu Schiedel, Leier, Kreisel itp, o normatywnych przekrojach kanałów, dostosowanych do wymaganych krotności wymian powietrza dla poszczególnych pomieszczeń.

## WENTYLACJA MECHANICZNA

We wszystkich pomieszczeniach związanych z salą gimnastyczną projektuje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną, wyposażoną w centralę wentylacji mechanicznej, z wymiennikiem zapewniającym odzysk ciepła, w celu spełnienia wartości wskaźnika EP [kWh/(m<sup>2</sup>\*rok)] określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej, zgodnie z ust. 3 pkt 1 i 2 rozporządzenia. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

## INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

### Charakterystyka techniczna i cieplna budynku

Wyliczone współczynniki przenikania ciepła dla projektowanych przegród spełniają wymagania normatywne dla tego typu obiektów. Ściany zewnętrzne w planowanej technologii „lekkiej mokrej”, o grubości 40cm, posiadają współczynnik przenikania ciepła  $U=0,265[W/(m^2K)]$ , dach posiada współczynnik  $U=0,245[W/(m^2K)]$ , spełniając tym samym parametry normatywne.

We wszystkich pomieszczeniach przewidziano instalację centralnego ogrzewania na bazie grzejników montowanych naściennie, lub w formie nagrzewnic i ogrzewania podłogowego. Dobór typu ogrzewania do funkcji pomieszczeń pozostawia się na dalsze etapy projektowania.

Instalacja centralnego ogrzewania zasilana będzie z istniejącej kotłowni zasilanej olejem opałowym.

### Zapotrzebowanie ciepła na cele centralnego ogrzewania

Dla potrzeb obliczeń przyjmuje się wartości temperatur dla poszczególnych stref: +20°C dla pomieszczeń biurowych i nauki.

### Źródło ciepła, rodzaj i system centralnego ogrzewania

Zakłada się, że instalacja c.o. zasilana będzie wodą grzewczą o parametrach 70/55°C z istniejącej kotłowni zlokalizowanej w budynku.

Centralne ogrzewanie należy zaprojektować jako wodne, dwururowe, pompowe, w systemie zamkniętym. Czynnik grzewczy (parametry obliczeniowe 70/55°C) dostarczany będzie z istniejącej kotłowni.

## INSTALACJA WOD-KAN

### Zapotrzebowanie na wodę oraz przyłącz wodociągowy.

Zakłada się maksymalne, dobowe, zapotrzebowanie obiektu na wodę do celów użytkowych w wielkości nie większej niż 10,0m<sup>3</sup>/dobę. Obliczenie wykonano zgodnie z normatywnymi wskaźnikami, przy założeniu pełnego obciążenia użytkowego budynku.

### Przyłączenie kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych odbywać będzie bez zmian względem stanu obecnego, do instalacji kanalizacji sanitarnej.

### Instalacja wody zimnej.

Woda zimna zostanie doprowadzona do wszystkich odbiorników, zlewów, oraz zaworów czerpalnych ze złączką do węża zlokalizowanych w poszczególnych pomieszczeniach, zgodnie z rysunkiem koncepcyjnym.

### Instalacja wody ciepłej.

Woda ciepła musi być dostarczana do zlewów, umywalk i innych odbiorników ze zbiornika buforowego, połączonego z piecem dwufunkcyjnym. Należy przewidzieć cyrkulację wody ciepłej dla wszystkich odbiorników.

### Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z dachu odprowadzane będą za pomocą rynien i rur spustowych na powierzchnię terenu, do dołów chłonnych, lub do kanalizacji deszczowej, zależnie od rozwiązania przyjętego na etapie projektu budowlanego.

## **INSTALACJA ELEKTRYCZNA**

### Oświetlenie

We wszystkich pomieszczeniach projektuje się co najmniej jedno wyjście elektryczne dla montażu opraw oświetlenia ogólnego. Zaleca się stosowanie opraw oświetlenia pośredniego, skierowanych w górę, dół lub na ścianę, wyposażone w klosz zabezpieczający przed olśnieniem. W pomieszczeniach łazienek, kotłowni oraz pomieszczeniach szatni i innych narażonych na zwiększoną ilość pary wodnej, należy stosować oprawy z zabezpieczeniem IP4x zależnie od odległości od źródła wody i zgodnie z normatywnymi strefami zabezpieczenia przeciwporażeniowego. Wszystkie oprawy wyposażać w energooszczędne źródła światła – świetlówki lub typu LED - o barwie ciepłobiałej lub chłodno-białej, ale nie chłodniejszej niż 5000<sup>o</sup>K. Zaleca się stosować źródła współczynnika oddania barw Ra o wartości Ra>85%.

### Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych

W obiekcie należy zastosować uziom fundamentowy, naturalny w postaci zbrojenia ław fundamentowych oraz sztuczny w postaci taśmy stalowej (bednarki) ocynkowanej w dolnej warstwie zbrojenia fundamentu. Należy wykonać instalację odgromową.

### Instalacja ochrony od porażen

We wszystkich obwodach gniazd wtykowych i opraw oświetleniowych należy przewidzieć wyłączniki różnicowoprądowe. Dla obwodów zasilających komputery należy stosować wyłączniki różnicowo-prądowe o charakterystyce A, czułe na prądy

odkształcone. Po wykonaniu instalacji, skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez pomiary.

## INSTALACJA HYDRANTOWA

Należy wykonać w budynku nową instalację hydrantową wewnętrzną, z lokalizacją hydrantów HP25 w pobliżu wyjść z komunikacji ogólnej na klatki schodowe.

Na etapie projektu budowlanego należy przeanalizować rozmieszczenie hydrantów zewnętrznych HP80 lub HP100 w ciągu ul. Kościuszki, w odległości do 75m dla najbliższego z nich i do 150m dla kolejnego. W przypadku braku spełnienia tych wymagań należy wystąpić do właściwego komendanta miejskiego Państwowej Straży Pożarnej, w celu wskazania zastępczego źródła poboru wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, z poparciem proponowanych rozwiązań w postaci ekspertyzy rzeczoznawcy ds. ppoż.

## ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ

Tabela zestawcza powierzchni pomieszczeń w podziale na poszczególne kondygnacje użytkowe:

<b>ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PIWNICY</b>			
<b>- STAN ISTNIEJĄCY</b>			
0.01	KLATKA SCHODOWA	5,54	m <sup>2</sup>
0.02	MAGAZYN	8,57	m <sup>2</sup>
0.03	KOMUNIKACJA	28,87	m <sup>2</sup>
0.04	SKLEPIK	12,32	m <sup>2</sup>
0.05	KOTŁOWNIA	17,04	m <sup>2</sup>
0.06	SZATNIA	30,43	m <sup>2</sup>
0.07	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	34,69	m <sup>2</sup>
0.08	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	12,29	m <sup>2</sup>
0.09	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	3,20	m <sup>2</sup>
	<b>SUMA</b>	<b>152,95</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PIWNICY</b>			
<b>-STAN PROJEKTOWANY</b>			
0.01	KLATKA SCHODOWA	5,54	m <sup>2</sup>
0.02	MAGAZYN	8,57	m <sup>2</sup>
0.03	KOMUNIKACJA	28,87	m <sup>2</sup>
0.04	SZATNIA	125,55	m <sup>2</sup>
0.05	MAGAZYN SPRZĘTU	12,32	m <sup>2</sup>
0.06	MAGAZYN SPRZĘTU	17,04	m <sup>2</sup>
0.07	KOTŁOWNIA C.O.	30,43	m <sup>2</sup>
0.08	MAGAZYN SPRZĘTU	17,02	m <sup>2</sup>

0.09	MAGAZYN SPRZĘTU	16,76	m <sup>2</sup>
0.10	WARSZTAT	12,29	m <sup>2</sup>
0.11	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	3,20	m <sup>2</sup>
	<b>SUMA</b>	<b>277,59</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PARTERU - STAN ISTNIEJĄCY

1.01	WIATROŁAP	13,23	m <sup>2</sup>
1.02	KOMUNIKACJA	31,30	m <sup>2</sup>
1.03	KLATKA SCHODOWA	15,39	m <sup>2</sup>
1.04	CHŁODNIA/OBIERALNIA	33,29	m <sup>2</sup>
1.05	KUCHNIA	18,44	m <sup>2</sup>
1.06	JADALNIA	37,51	m <sup>2</sup>
1.07	PRZEDSIONEK	3,70	m <sup>2</sup>
1.08	NATRYSKI	12,68	m <sup>2</sup>
1.09	WC	5,67	m <sup>2</sup>
1.10	PRZEDSIONEK	7,34	m <sup>2</sup>
1.11	POM. SOCJALNE	4,00	m <sup>2</sup>
1.12	POKÓJ NAUCZYCIELSKI	13,56	m <sup>2</sup>
1.13	KSERO	9,27	m <sup>2</sup>
1.14	POKÓJ NAUCZYCIELSKI	15,46	m <sup>2</sup>
1.15	ŁAZIENKA	5,37	m <sup>2</sup>
1.16	KUMUNIKACJA	39,06	m <sup>2</sup>
1.17	PRZEDSIONEK	2,46	m <sup>2</sup>
1.18	WC	5,20	m <sup>2</sup>
1.19	POMIESZCZENIA PORADNI	17,88	m <sup>2</sup>
1.20	POMIESZCZENIA PORADNI	23,82	m <sup>2</sup>
1.21	POMIESZCZENIA PORADNI	18,60	m <sup>2</sup>
1.22	POMIESZCZENIE PORADNI	30,00	m <sup>2</sup>
1.23	POMIESZCZENIE PORADNI	22,00	m <sup>2</sup>
1.24	KLATKA SCHODOWA	13,44	m <sup>2</sup>
1.25	WIATROŁAP	2,89	m <sup>2</sup>
	<b>SUMA</b>	<b>401,56</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PARTERU - STAN PROJEKTOWANY

1.01	WIATROŁAP	13,23	m <sup>2</sup>
1.02	KOMUNIKACJA	31,30	m <sup>2</sup>
1.03	KLATKA SCHODOWA	15,39	m <sup>2</sup>
1.04	POMIESZCZENIE PORADNI	33,29	m <sup>2</sup>
1.05	POMIESZCZENIE PORADNI	18,37	m <sup>2</sup>
1.06	POMIESZCZENIE PORADNI	37,51	m <sup>2</sup>
1.07	POMIESZCZENIE PORADNI	12,68	m <sup>2</sup>
1.08	PRZEDSIONEK	3,70	m <sup>2</sup>
1.09	WC	5,67	m <sup>2</sup>



1.10	POMIESZCZENIE PORADNI	35,70	m <sup>2</sup>
1.11	POMIESZCZENIE PORADNI	21,48	m <sup>2</sup>
1.12	KOMUNIKACJA	39,06	m <sup>2</sup>
1.13	PRACOWNIA	64,09	m <sup>2</sup>
1.14	PRACOWNIA	64,09	m <sup>2</sup>
1.15	PRZEDSIONEK	5,46	m <sup>2</sup>
1.16	WINDA	3,50	m <sup>2</sup>
1.17	POKÓJ NAUCZYCIELSKI	63,90	m <sup>2</sup>
1.18	POKÓJ ZAINTERESOWAŃ	30,00	m <sup>2</sup>
1.19	POKÓJ POMOCY MEDYCZNEJ	22,00	m <sup>2</sup>
1.20	KLATKA SCHODOWA	25,68	m <sup>2</sup>
1.21	WIATROŁAP	15,19	m <sup>2</sup>
1.22	KOMUNIKACJA	69,07	m <sup>2</sup>
1.23	SALA GIMNASTYCZNA	595,68	m <sup>2</sup>
1.24	MAGAZYN SPRZĘTU GIMNASTYCZNEGO	24,49	m <sup>2</sup>
1.25	MAGAZYN SPRZĘTU SPORTOWEGO	22,80	m <sup>2</sup>
1.26	PRZEDSIONEK	3,06	m <sup>2</sup>
1.27	PRZEBIERALNIA	7,74	m <sup>2</sup>
1.28	WC	2,52	m <sup>2</sup>
1.29	NATRYSKI	2,70	m <sup>2</sup>
1.30	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,32	m <sup>2</sup>
1.31	GABINET WF	21,34	m <sup>2</sup>
1.32	PRZEDSIONEK	1,46	m <sup>2</sup>
1.33	WC	1,46	m <sup>2</sup>
1.34	PRZEDSIONEK	1,46	m <sup>2</sup>
1.35	WC	1,46	m <sup>2</sup>
1.36	SALA POMOCNICZA	73,52	m <sup>2</sup>
1.37	PRZEDSIONEK	3,06	m <sup>2</sup>
1.38	PRZEBIERALNIA	17,55	m <sup>2</sup>
1.39	NATRYSKI	9,75	m <sup>2</sup>
1.40	WC	1,38	m <sup>2</sup>
1.41	WC	1,38	m <sup>2</sup>
1.42	PRZEDSIONEK	3,06	m <sup>2</sup>
1.43	PRZEBIERALNIA	18,61	m <sup>2</sup>
1.44	NATRYSKI	9,75	m <sup>2</sup>
1.45	WC	1,38	m <sup>2</sup>
1.46	WC	1,38	m <sup>2</sup>
<b>SUMA</b>		<b>1 458,67</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

#### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PIĘTRA - STAN ISTNIEJĄCY

2.01	KLATKA SCHODOWA	14,98	m <sup>2</sup>
2.02	KOMUNIKACJA	89,15	m <sup>2</sup>
2.03	PRZEDSIONEK	3,70	m <sup>2</sup>
2.04	WC	5,67	m <sup>2</sup>
2.05	NATRYSKI	12,68	m <sup>2</sup>
2.06	PRACOWNIA	37,49	m <sup>2</sup>
2.07	PRACOWNIA	34,28	m <sup>2</sup>

2.08	PRACOWNIA	73,36	m <sup>2</sup>
2.09	PRACOWNIA	44,52	m <sup>2</sup>
2.10	PRACOWNIA	29,94	m <sup>2</sup>
2.11	PRACOWNIA	44,16	m <sup>2</sup>
2.12	MAGAZYN	19,02	m <sup>2</sup>
2.13	PRACOWNIA	17,76	m <sup>2</sup>
2.14	PRZEDSIONEK	2,46	m <sup>2</sup>
2.15	WC	5,20	m <sup>2</sup>
2.16	KLATKA SCHODOWA	16,71	m <sup>2</sup>
	<b>SUMA</b>	<b>451,08</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PIĘTRA</b>			
<b>- STAN PROJEKTOWANY</b>			
2.01	KLATKA SCHODOWA	14,98	m <sup>2</sup>
2.02	KOMUNIKACJA	79,63	m <sup>2</sup>
2.03	PRZEDSIONEK	3,70	m <sup>2</sup>
2.04	WC	5,67	m <sup>2</sup>
2.05	PRZEDSIONEK	3,70	m <sup>2</sup>
2.06	WC	8,69	m <sup>2</sup>
2.07	GABINET	37,50	m <sup>2</sup>
2.08	PRACOWNIA BIOLOGII Z HIGIENA	70,88	m <sup>2</sup>
2.09	POKÓJ DYREKTORA	34,86	m <sup>2</sup>
2.10	KANCELARIA	22,62	m <sup>2</sup>
2.11	KSIĘGOWOŚĆ	21,00	m <sup>2</sup>
2.12	POKÓJ ZASTĘPCY DYREKTORA	29,94	m <sup>2</sup>
2.13	ARCHIWUM	20,46	m <sup>2</sup>
2.14	SKLEPIK	20,10	m <sup>2</sup>
2.15	PRACOWNIA	64,09	m <sup>2</sup>
2.16	PRACOWNIA	64,09	m <sup>2</sup>
2.17	PRZEDSIONEK	5,46	m <sup>2</sup>
2.18	SZYB WINDOWY	3,50	m <sup>2</sup>
2.19	KLATKA SCHODOWA	16,71	m <sup>2</sup>
2.20	KOMUNIKACJA	59,26	m <sup>2</sup>
2.21	PRACOWNIA FIZYKI I CHEMII	82,50	m <sup>2</sup>
2.22	GABINET FIZYKI	20,04	m <sup>2</sup>
2.23	GABINET CHEMII	20,04	m <sup>2</sup>
2.24	PRACOWNIA	63,16	m <sup>2</sup>
2.25	KSIĘGOZBIÓR Z WYPOŻYCZALNIĄ	58,54	m <sup>2</sup>
2.26	PRZEDSIONEK	5,94	m <sup>2</sup>
2.27	WC MĘSKIE	13,32	m <sup>2</sup>
2.28	PRZEDSIONEK	5,94	m <sup>2</sup>
2.29	WC DAMSKIE	13,32	m <sup>2</sup>
2.30	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	3,38	m <sup>2</sup>
2.31	SCHOWEK	3,67	m <sup>2</sup>
	<b>SUMA</b>	<b>876,69</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PODDASZA****- STAN ISTNIEJĄCY**

3.01	KLATKA SCHODOWA	14,00	m <sup>2</sup>
3.02	STRYCH NIEUŻYTKOWY	492,28	m <sup>2</sup>
	<b>SUMA</b>	<b>506,28</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ PODDASZA****- STAN PROJEKTOWANY**

3.01	KLATKA SCHODOWA	14,00	m <sup>2</sup>
3.02	STRYCH NIEUŻYTKOWY	439,27	m <sup>2</sup>
3.03	KLATKA SCHODOWA	17,39	m <sup>2</sup>
3.04	KOMUNIKACJA	33,15	m <sup>2</sup>
3.05	SZYB WINDOWY	4,75	m <sup>2</sup>
3.06	PRACOWNIA	48,76	m <sup>2</sup>
3.07	PRACOWNIA	64,09	m <sup>2</sup>
3.08	KOMUNIKACJA	58,71	m <sup>2</sup>
3.09	PRZEDSIONEK	5,51	m <sup>2</sup>
3.10	WC	9,66	m <sup>2</sup>
3.11	PRACOWNIA	60,80	m <sup>2</sup>
3.12	PRACOWNIA	52,20	m <sup>2</sup>
3.13	PRACOWNIA	52,20	m <sup>2</sup>
3.14	GABINET	20,00	m <sup>2</sup>
3.15	GABINET	20,00	m <sup>2</sup>
3.16	GABINET	20,00	m <sup>2</sup>
3.17	PRZEDSIONEK	4,64	m <sup>2</sup>
3.18	WC DAMSKIE	6,61	m <sup>2</sup>
	<b>SUMA</b>	<b>931,74</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**STAN ISTNIEJĄCY**

PIWNICA	152,95	m <sup>2</sup>
PARTER	401,56	m <sup>2</sup>
PIĘTRO	451,08	m <sup>2</sup>
PODDASZE	506,28	m <sup>2</sup>
<b>SUMA</b>	<b>1 511,87</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**STAN PROJEKTOWANY**

PIWNICA	277,59	m <sup>2</sup>
PARTER	1 458,67	m <sup>2</sup>
PIĘTRO	876,69	m <sup>2</sup>
PODDASZE	931,74	m <sup>2</sup>
<b>SUMA</b>	<b>3 544,69</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

<b>RÓŻNICA</b>		
STAN ISTNIEJĄCY	1 511,87	m <sup>2</sup>
STAN PROJEKTOWANY	3 544,69	m <sup>2</sup>
<b>PROJEKTOWANE ZWIĘKSZENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ</b>	<b>2 032,82</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

## **ELEMENTY KONSTRUKCYJNE BUDYNKU, WRAZ Z WARSTWAMI UŻYTKOWYMI**

### ŚCIANY

Projektowane ściany zewnętrzne dla zachodniego i południowego skrzydła budynku mieszczącego sale dydaktyczne: ściany murowane z pustaków ceramicznych typu „max” lub „Porotherm”, ocieplone w technologii „lekkiej-mokrej” z izolacją zewnętrzną ze styropianu FS15. Ściany zewnętrzne wykończyć od strony zewnętrznej tynkiem silikatowym lub mineralnym na siatce zbrojącej, kładzionym na ociepleniu. Od wewnątrz ściany wykończyć tynkiem mineralnym malowanym farbą akrylową lub lateksową. Ściany wewnętrzne wykończyć obustronnie tynkiem mineralnym i malować farbą akrylową lub lateksową. Ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych wykończyć płytkami do poziomu co najmniej 2,00m od poziomu posadzki.

### STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:

Drzwi wewnętrzne, płytowe, z ościeżem drewnianym otwór w świetle przejścia 120x240cm, 80x200cm, oraz 90x200cm. Drzwi z podcięciem lub kratkami wentylacyjnymi w dolnej części skrzydła, o normatywnej powierzchni dla pomieszczeń sanitarnych, wyposażone we wkładkę łazienkową, oraz klamkę z wyobleniami.

Okna zewnętrzne dla projektowanej części, ruchome i stałe wykonane z profili PCV, w kolorze brązowym lub imitacji drewna, Stosować wypełnienie zestawami szklanymi o parametrach  $U[W/m^2K] < 1,1$  dla całego zestawu okiennego, z warstwami termicznymi i ciepłą ramką. Dla części istniejącej zachować istniejące okna z PCV, wymienione przy ostatnim remoncie. Drzwi wejściowe, wykonać ze ślusarki aluminiowej, z profili systemowych, wyposażonych w szklenie termiczne o parametrach  $U[W/m^2K] < 1,1$  dla całego zestawu okiennodrzwiowego.

### WYKOŃCZENIE POSADZEK:

Posadzki wewnętrzne wszystkich pomieszczeń, wykończyć płytkami ceramicznymi, gresowymi, antypoślizgowymi, dobierając wielkość proporcjonalnie do gabarytów pomieszczenia, stosując zasadę, im większe pomieszczenie, tym większy rozmiar płytki. Na powierzchniach narażonych na zachlapanie, zastosować płytki o podwyższonych parametrach antypoślizgowych, lub zastosować taśmy antypoślizgowe, naklejane.

Posadzkę sali gimnastycznej wykonać z parkietu przeznaczonego do obiektów sportowych, na odpowiedniej podkonstrukcji sprężystej, np. typu „Gerflor Taraflex”, „Tarkett Sport” itp.

## OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE:

Partie dekorowane ścian wskazane na elewacjach i wizualizacjach (sala gimnastyczna, skrzydło południowe), wykończyć z użyciem paneli elewacyjnych oraz z blachy kładzionej na rąbek stojący. Panele i blachę montować na podkonstrukcji drewnianej lub kompozytowej.

## **PRZEPISY ZWIĄZANE I PIŚMIENICTWO**

podstawy prawne:

- Aprobaty techniczne okazane przez Wykonawcę
- Instrukcje, wytyczne i świadectwa ITB, przepisy i instrukcje producentów lub dostawców wyrobów budowlanych, szczególnie w odniesieniu do wyrobów systemowych (np. systemy okienne, systemy dociepleń i inne).
- Instrukcje producentów sprzętu, maszyn, materiałów i wyrobów budowlanych
- Dz.U.03.207.2016 Ustawa "Prawo budowlane" z 7.07.1994r. z późniejszymi zmianami i powiązane rozporządzenia
- Dz.U.03.169.1659 Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Socjalnej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy
- Dz.U.03.47.401 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywanych robót budowlanych z 06.02.2003r.
- Dz.U.03.121.1138. Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Socjalnej w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy z 28.05.1996r.
- Dz.U.03.121.1138 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 12.06.2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Dz.U.01.118.1263 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Dz.U..02.212.1799 Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29.11.2002r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
- Dz.U.02.108.935 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- Dz.U.02.147.1229. Ustawa "O ochronie przeciwpożarowej" z dn.24.08.1991r. za późniejszymi zmianami i powiązane rozporządzenia
- Dz.U.94.27.96 Ustawa "O prawie autorskim i prawach pokrewnych" z dn.04.02.1994r. z późniejszymi zmianami i powiązane rozporządzenia

normy polskie, branżowe i europejskie zharmonizowane:

- PN-86/E-05003.01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- BN-84/8984-10 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.
- BN-84/8984-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
- PN-84/E-02033 Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym
- PN-87/B-02151.02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
- PN-88/B-02170 Ocena szkodliwości drgań przekazywanych przez podłoże na budynki.
- PN-88/B-02171 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach.
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczna i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

- PN-IEC 364-4-481:1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych.
- PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-IEC 60364-3:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk.
- PN-IEC 60364-441:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60364-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
- PN-IEC 60364-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-IEC 60364-4-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia.
- PN-IEC 60364-4-444:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- PN-IEC 60364-4-444:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych.
- PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia.
- PN-IEC 60364-4-46:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.
- PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym.
- PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.
- PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
- PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
- PN-IEC 60364-5-534:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami.
- PN-IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączenia izolacyjnego i łączenia.
- PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-IEC 60364-5-548:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji informatycznych.
- PN-IEC 60364-5-551:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Niskonapięciowe zespoły prądotwórcze.
- PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie. Sprawdzanie odbiorcze.
- PN-IEC 60445:2002 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja. Oznaczenia identyfikacyjne zacisków urządzeń i zakończeń żył przewodów oraz ogólne zasady systemu alfanumerycznego.

- PN-84/E-02033 Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym.
- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu-wraz ze zmianą PN-B-01706:1992/A z 1:1999
- PN-82/B-02857 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne.
- PN-B-02861:1994 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Suche piony.
- PN-M-51540:1997 Ochrona przeciwpożarowa. Urządzenia tryskaczowe. Zasady projektowania i instalowania oraz odbioru i eksploatacji.
- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu – wraz ze zmianą PN-B-01706:1992/A z 1:1999.
- PN-ISO 7858-2:1997 Pomiar objętości wody przepływającej w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wodomierze sprężone. Wymagania instalacyjne.
- PN-ISO 4064-2 + Ad1:1997 Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania instalacyjne.
- PN-B-10720:1998 Wodociągi. Zabudowa zestaw...ów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-76/B-02440 Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej. Wymagania.
- PN-ISO 4064-2+Ad1:1997 Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania instalacyjne.
- PN-B-10720:1998 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 1. Postanowienia ogólne i wymagania.
- PN-EN 12056-2:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 2. Kanalizacja sanitarna. Projektowanie układu i obliczenia.
- PN-EN 12056-3:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 3. Przewody deszczowe. Projektowanie układu i obliczenia.
- PN-EN 12056-4:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 4. Przepompownie ścieków. Projektowanie układu i obliczenia.
- PN-EN 12056-5:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 5. Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji.
- PN-91/B-02413 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania.
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami zbiorczymi przeponowymi. Wymagania.
- PN-91/B-02415 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania.
- PN-91/B-02416 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych. Wymagania.
- PN-93/C-04607 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody.
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami zbiorczymi przeponowymi. Wymagania.
- PN-94/C-04607 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody.
- PN-EN ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
- PN-EN ISO 10077-1:2002 Właściwości cieplne okien, drzwi i żaluzji. Obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Część 1. Metoda uproszczona.
- PN-EN ISO 10211-1:1998 Mostki cieplne w budynkach. Strumień cieplny i temperatura powierzchni. Ogólne metody obliczania.
- PN-EN ISO 10211-2:2002 Mostki cieplne w budynkach. Strumień cieplny i temperatura powierzchni. Część 2. Liniowe mostki cieplne.
- PN-EN ISO 13370:2001 Właściwości cieplne budynków. Wymiana ciepła przez grunt. Metody obliczania.
- PN-EN ISO 13789:2001 Właściwości cieplne budynków. Współczynnik strat przez przenikanie. Metoda obliczania.

- PN-EN ISO 14683:2000 Mostki cieplne w budynkach. Liniowy współczynnik przenikania ciepła. Metody uproszczone i wartości orientacyjne.
- PN-B-03406:1994 Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600m<sup>3</sup>
- PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.
- PN-B-02421:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-E-05204:1994 Ochrona przed elektrycznością statyczną. Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń. Wymagania.
- PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
- PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania wraz ze zmianą PN-83/B-03430/A z 3:2000
- PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi.
- PN-EN 779+AC:1998 Przeciwpylowe filtry powietrza do wentylacji ogólnej. Wymagania, badania, oznaczanie.
- PN-EN 50310:2002 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym.
- PN-IEC 60364-7-701:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy.
- PN-IEC 60364-7-707:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji przetwarzania danych.
- PN-IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP).
- PN-IEC 61239:2000 Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi zasilania elektrycznego. Wymagania bezpieczeństwa.
- PN-91/E-05010 Zakresy napięciowe instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych.
- PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.
- PN-92/N-01256-02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-IEC 61024-1:2001/Ap 1:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- PN-IEC 61024-1-1:2001/Ap 1:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.
- PN-IEC 61024-1-2:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Przewodnik B – projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie.
- PN-IEC 61312-1:2001 Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Zasady ogólne.
- PN-IEC 61312-2:2003 Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Część 2. Ekranowanie obiektów, połączenia wewnątrz obiektów i uziemienia.
- PN-86/E-05003.01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- PN89/E-05003.03 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona obostrzona.
- PN-92/E-05003.04 Ochrona odgromowa budynków. Ochrona specjalna.
- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami.
- PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- PN-87/B-02013 Obciążenie budowli. Obciążenie zmienne środowiskowe. Obciążenie oblodzeniem.
- PN-86/B-02014 Obciążenie budowli. Obciążenie gruntem.
- PN-86/B-02015 Obciążenie budowli. Obciążenie zmienne środowiskowe. Obciążenie temperaturą.
- PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
- PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojne. Projektowanie i obliczanie – wraz z poprawką PN-B-03002:1999/Ap 1:2001 oraz ze zmianą PN-B-03002:1999/Az 1:2001 i PN-B-03002:1999/Az 2:2002
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.



- PN-B-03215:1998 Konstrukcje stalowe. Połączenia z fundamentami. Projektowanie i wykonanie.
- PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- PN-B-02851-1:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne.
- PN-90/B-02867 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany – wraz ze zmianą PN-90/B-02867/Az 1:2001
- PN-B-0272:1996 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badań odporności dachów na ogień zewnętrzny.
- PN-B-02873:1996 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia po instalacjach rurowych i przewodach wentylacyjnych.
- PN-93/B-02862 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych - wraz ze zmianą
- PN-93/B-02862/Az1:1999;
- PN-B-02874:1996 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia palności materiałów budowlanych – wraz ze zmianą PN-B-0274/Az1:1999
- PN-89/B-02856 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania właściwości dymotwórczych materiałów.
- PN-88/B-02855 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania wydzielania toksycznych produktów rozkładu i spalania materiałów.
- PN-93/B-02870 Badania ogniowe. Małe kominy. Badania w podwyższonych temperaturach.
- PN-92/N-01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-N-01256-5:1998 Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-E-05204-1994 Ochrona przed elektrycznością statyczną. Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń. Wymagania.
- PN-87/B-02151.02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
- PN-B-02151-3:1999 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania.
- PN-B-02025:2001 Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych zamieszkania zbiorowego.
- PN-EN ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
- PN-EN ISO 10211-1:1998 Mostki cieplne w budynkach. Obliczanie strumieni cieplnych i temperatury powierzchni. Ogólne metody obliczania.
- PN-EN ISO 10211-2:2002 Mostki cieplne w budynkach. Strumień cieplny i temperatura powierzchni. Część 2: liniowe mostki cieplne.
- PN-EN ISO 13789:2001 Właściwości cieplne budynków. Współczynnik strat przez przenikanie. Metoda obliczania.
- PN-EN ISO 14683:2000 Mostki cieplne w budynkach. Liniowy współczynnik przenikania ciepła. Metody uproszczone i wartości orientacyjne.
- PN-EN ISO 13370:2001 Ciepłe właściwości użytkowe budynków. Wymiana ciepła przez grunt. Metoda obliczania.
- PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
- PN-74/M-69434 Elektrody otulone do spawania niskostopowych przeznaczonych do pracy w podwyższonych temperaturach.
- PN-77/M-82002 Podkładki. Wymagania i badania.
- PN-79/M-82009 Podkładki klinowe do dwuteowników.
- PN-79/M-82018 Podkładki klinowe do ceowników.
- PN-83/M-82039 Podkładki okrągłe do połączeń sprężanych.
- PN-83/M-82343 Śruby ze łbem sześciokątnym powiększonym do połączeń sprężanych.
- PN-86/B-01806 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady użytkowania, konserwacji i napraw.

- PN-EN 12500(U) Ochrona metali przed korozją. Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych. Klasyfikacja, określenie i ocena korozyjności atmosfery.
- PN-EN 12517 Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania radiograficzne złączy spawanych. Poziomy akceptacji.
- PN-EN 1289 Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania penetracyjne złączy spawanych. Poziomy akceptacji.
- PN-EN 1291 Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania magnetyczno-proszkowe złączy spawanych. Poziomy akceptacji.
- PN-EN 15817 Złącza stalowe spawane łukowo. Wytyczne do określania poziomów jakości według niezgodności spawalniczych.
- PN-EN 1668 Materiały dodatkowe do spawania. Pręty, druty do spawania łukowego w osłonach gazów elektrodą wolframową stali niestopowych i drobnoziarnistych oraz ich spoiwa. Klasyfikacja.
- PN-EN 1712 Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania ultradźwiękowe złączy spawanych. Poziomy akceptacji.
- PN-EN 20286 Układ tolerancji i pasowań ISO. Tablice klas tolerancji normalnych oraz odchyłek granicznych otworów i wałków.
- PN-EN 20898-2 Własności mechaniczne części złącznych. Nakrętki z określonym obciążeniem próbnym. Gwint zwykły.
- PN-EN 22063 Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Natryskiwanie ciepłe. Cynk, aluminium i ich stopy.
- PN-EN 26157-1 Części złączne. Nieciągłości powierzchni. Śruby, wkręty dwustronne ogólnego stosowania.
- PN-EN 4514 Ogólne kryteria deklaracji zgodności składanej przez dostawcę.
- PN-EN 493 Części złączne. Nieciągłości powierzchni. Nakrętki.
- PN-EN 719 Spawalnictwo. Nadzór spawalniczy. Zadania i odpowiedzialność.
- PN-EN 24624 Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności.
- PN-EN ISO 12944-2 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2. klasyfikacja środowisk.
- PN-EN ISO 12944-3 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 3. zasady projektowania.
- PN-EN ISO 12944-4 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 4. rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni.
- PN-EN ISO 12944-7 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 7. wykonywanie i nadzór prac malarskich.
- PN-EN ISO 12944-8 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 8. opracowanie dokumentacji dotyczącej nowych prac i renowacji.
- PN-EN ISO 1461 Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową (cynkowanie jednostkowe). Wymagania i badania.
- PN-EN ISO 1413 Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych i żeliwnych. Powłoki cynkowe i aluminiowe. Wytyczne.
- PN-EN ISO 2409 Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.
- PN-EN ISO 2808 Farby i lakiery. Oznaczenia grubości powłoki.
- PN-EN ISO 3269 (U) Części złączne. Badania zgodności.
- PN-EN ISO 3506 Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych odpornych na korozję (wszystkie arkusze).
- PN-EN 681-1:2002 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociagowych i odwadniających. Część 1. Guma.
- PN-EN 681-2:2002/A1:2002 (U) Uszczelnianie elastomerowe. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rurowych stosowanych w instalacjach wodociagowych i odwadniających. Część 2. Elastomery termoplastyczne.
- PN-EN 681-3:2002/A1:2002 (U) Uszczelnienia elastomerowe. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rurowych stosowanych w instalacjach wodociagowych i odwadniających. Część 3. Guma komórkowa.
- PN-EN 681-4:2002/A1:2002 (U) Uszczelnienia elastomerowe. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rurowych stosowanych w instalacjach wodociagowych i odwadniających. Część 4. Uszczelki odlewane z poliuretanu.
- Instrukcja „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” ITB 2004

## ZAŁĄCZNIKI

### NR 1 UPRAWNIENIA BUDOWLANE MGR INŻ. ARCH. PRZEMYSŁAW LOESCH



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Nr ewid. spr. OKK/Upb/06/04/MP

Kraków, dnia 25 maja 2004 r.

#### DECYZJA NR MPOIA /025/ 2004

Na podstawie art. 12 ust. 1, pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1, pkt 1 i art. 14 ust. 1, pkt 1, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 207 r., poz. 2016), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r., o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 oraz z 2002 r., Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r., - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387 oraz z 2003 r., Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660)

stwierdza się, że

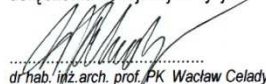
**Pan mgr inż. arch. Przemysław Loesch**


urodzony dnia 4 września 1975 r., w Nowym Sączu,  
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się Panu

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od niniejszej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od daty doręczenia niniejszej decyzji.

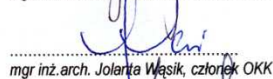
  
dr hab. inż. arch. prof. PK Wacław Celadyn, członek OKK

  
mgr inż. arch. Witold Sztorc, sekretarz OKK

  
mgr inż. arch. Andrzej Hampel, członek OKK

  
mgr inż. arch. Jerzy Głodkiewicz, członek OKK

  
mgr inż. arch. Ewa Biedrńska, członek OKK

  
mgr inż. arch. Jolanta Węsik, członek OKK

  
mgr inż. arch. Jan Okwiński, vice przewodniczący OKK

  
mgr inż. arch. Piotr Mikowski, przewodniczący OKK

#### Otrzymują:

1. Pan Przemysław Loesch, zam. ul. Sikorskiego 25, 33-300 Nowy Sącz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów
4. a/a

30-110 Kraków, ul. Kraszewskiego 36. Tel./fax: (0-12) 427 26 47. E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iarp.pl  
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 110132342



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. PRZEMYSŁAW LOESCH**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/025/2004**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1137**.

Członek czynny od: 16-03-2005 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-07-2011 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2012 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Wojciech Dobrzański, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-1137-3Y61-BB19-7393-4A71**

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

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

## KOSZTORYS SZACUNKOWY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Koncepcja funkcjonalno-programowa, określająca parametry i wielkość robót
- Wytyczne Inwestora dotyczące zakresu i etapowania inwestycji
- Założenia technologiczne - dane konstrukcyjno-materiałowe
- Dane rynkowe dotyczące kosztów robót i materiałów budowlanych - wg własnych opracowań autora, z III kwartału 2011 r.
- Wskaźnikowe koszty robót ogólnobudowlanych i instalacyjnych na podstawie wykonanych we własnym zakresie kosztorysów dla obiektów referencyjnych (2008-2011)
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2004 r.)  
Zgodnie z §8.1 rozporządzenia, planowane koszty robót budowlanych oblicza się metodą wskaźnikową, jako sumę iloczynów wskaźnika cenowego i ilości jednostek odniesienia, według wzoru:

$$W_{RB} = S W_{Ci} \times n_i$$

gdzie:

$W_{RB}$  - wartość planowanych kosztów robót budowlanych;

$W_{Ci}$  - wskaźnik cenowy i- tego składnika kosztów;

$n_i$  - ilość jednostek odniesienia dla i- tego składnika kosztów.

2. Podstawę obliczenia planowanych wartości robót budowlanych stanowią:

- 1) program funkcjonalno-użytkowy;
- 2) wskaźniki cenowe

Jeżeli zamówienie na roboty budowlane obejmuje budowę w rozumieniu art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.2)), to składniki kosztów odpowiadają co najmniej grupom robót w rozumieniu Wspólnego Słownika Zamówień i obejmują:

- 1) koszty robót przygotowania terenu;
- 2) koszty robót budowy obiektów podstawowych;
- 3) koszty robót instalacyjnych;
- 4) koszty robót wykończeniowych;
- 5) koszty robót związanych z zagospodarowaniem terenu i budową obiektów pomocniczych.

Wskaźnik cenowy danego składnika kosztów określa się na podstawie danych rynkowych lub w przypadku braku takich danych - na podstawie powszechnie stosowanych katalogów i cenników. Ilość jednostek odniesienia określa się na podstawie programu funkcjonalno-użytkowego.

## 2. DANE OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ I ZAKRES INWESTYCJI

### CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA:

Powierzchnia użytkowa łącznie: 1511,87 m<sup>2</sup> (PA)

### PROJEKTOWANA ROZBUDOWA:

część kubaturowa:

piwice: 124,64 m<sup>2</sup>

parter: 461,43 m<sup>2</sup>

piętro: 425,61 m<sup>2</sup>

poddasze: 425,46 m<sup>2</sup>

łącznie 1437,14 m<sup>2</sup> (PP)

sala gimnastyczna: 595,68 m<sup>2</sup> (PSG)

zagospodarowanie terenu:

nawierzchnie utwardzone (komunikacja): 854,76 m<sup>2</sup> (PNU)

boisko sportowe: 473,46 m<sup>2</sup> (PBS)

## 3. PRZYJĘTE WSKAŹNIKI KOSZTOWE

$W_{PB}$  (roboty budowlane dla projektowanych nowych obiektów) 1971,63 zł / m<sup>2</sup>

$W_{AB}$  (roboty budowlane dla adaptacji istniejącego obiektu) 745,70 zł / m<sup>2</sup>

$W_{PSG}$  (całość robót dla projektowanej sali gimnastycznej) 2214,22 zł / m<sup>2</sup>

$W_{PE}$  (projektowana instalacja elektryczna) 55,32 zł / m<sup>2</sup>

$W_{AE}$  (adaptacja istniejącej instalacji elektrycznej) 27,66 zł / m<sup>2</sup>

$W_{PS}$  (projektowana instalacja sanitarna) 125,68 zł / m<sup>2</sup>

$W_{AS}$  (adaptacja istniejącej instalacji sanitarnej) 62,84 zł / m<sup>2</sup>

$W_{PBS}$  (projektowane boisko sportowe) 227,98 zł / m<sup>2</sup>

$W_{PNU}$  (projektowane nawierzchnie utwardzone) 150,85 zł / m<sup>2</sup>

### Uwagi:

- Wskaźnik  $W_{PB}$  uwzględnia koszty wzniesienia i wykończenia budynku
- Wskaźnik  $W_{AB}$  uwzględnia koszty adaptacji budowlanej w zakresie rozbiórek, wykonania nowych ścian działowych z dostosowaniem do projektowanego układu pomieszczeń, wymiany stolarki wewnętrznej drzwiowej, wymiany posadzek, malowania pomieszczeń
- Wskaźnik  $W_{PSG}$  uwzględnia całość robót (budowlanych i instalacyjnych) dla wzniesienia i wykończenia sali gimnastycznej
- Wskaźniki  $W_{AE}$  i  $W_{AS}$  przyjęto w wysokości 50% wartości wskaźników  $W_{PE}$  i  $W_{PS}$
- Wszystkie wskaźniki cenowe zawierają podatek VAT

#### 4. OBLICZENIE KOSZTÓW

$$W_{RB} = (W_{PB} \times PP) + (W_{AB} \times PA) + (W_{PSG} \times PSG) + (W_{PE} \times PP) + (W_{AE} \times PA) + (W_{PS} \times PP) + (W_{AS} \times PA) + (W_{PBS} \times PBS) + (W_{PNU} \times PNU) =$$

$$\begin{aligned} &= (1971,63 \text{ zł/m}^2 \times 1437,14 \text{ m}^2) + (745,70 \text{ zł/m}^2 \times 1511,87 \text{ m}^2) + \\ &+ (2214,22 \text{ zł/m}^2 \times 473,46 \text{ m}^2) + \\ &+ (55,32 \text{ zł/m}^2 \times 1437,14 \text{ m}^2) + (27,66 \text{ zł/m}^2 \times 1511,87 \text{ m}^2) + \\ &+ (125,68 \text{ zł/m}^2 \times 1437,14 \text{ m}^2) + (62,84 \text{ zł/m}^2 \times 1511,87 \text{ m}^2) + \\ &+ (227,98 \text{ zł/m}^2 \times 473,46 \text{ m}^2) + (150,85 \text{ zł/m}^2 \times 854,76 \text{ m}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 2\,833\,508,34 \text{ zł} + 1\,127\,401,46 \text{ zł} + \\ &+ 1\,048\,344,60 \text{ zł} \\ &+ 79\,502,58 \text{ zł} + 41\,818,32 \text{ zł} \\ &+ 180\,619,76 \text{ zł} + 95\,005,92 \text{ zł} \\ &+ 107\,939,41 \text{ zł} + 128\,940,55 \text{ zł} \end{aligned}$$

$$= \mathbf{5\,643\,080,94 \text{ zł}}$$

#### 5. ŁĄCZNY KOSZT ZADANIA W ROZBICIU NA KOSZTY CZĄSTKOWE

Lp.	Zakres zadania	Koszt
1.	Adaptacja istniejącego budynku	1264225,70
2.	Projektowana rozbudowa (część dydaktyczna)	3093630,68
3.	Projektowana rozbudowa (sala gimnastyczna)	1048344,60
4.	Zagospodarowanie terenu	236879,96
	<b>Łącznie:</b>	<b>5643080,94</b>

słownie:

pięć milionów sześćset czterdzieści trzy tysiące osiemdziesiąt złotych 94/100