



02-796 Warszawa ul. Wąwozowa 22 lok. 5 tel. kom. +48 608294745  
www.apm-projektowanie.pl www.facebook.com/ApmSztukaProjektowania e\_mail: biuro@apm-projektowanie.pl

---

**TEMAT:**

**Dokumentacja Projektu Zamiennego  
dla pozwolenia na budowę nr 1546 z dnia 30.11.2015 r.  
przebudowy i rozbudowy  
Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego  
w Piasecznie**

**PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY**

**LOKALIZACJA:**

ul. Szpitalna 12, 05-500 Piaseczno  
dz. ew. nr 18 obręb 53

**INWESTOR:**

Powiat Piaseczyński  
Starostwo Powiatowe Piaseczno

**BRANŻA:**

**ARCHITEKTURA**

APM SZTUKA PROJEKTOWANIA  
02-796 Warszawa ul. Wąwozowa 22/5 Tel: 608294745  
inż. arch. Paweł Michnowski  
mgr inż. arch. Teresa Czaplińska nr upr. bud. MA/057/09  
Sprawdzający:  
mgr inż. arch. Barbara Leśniewska-Wekka

Warszawa czerwiec 2016 r.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

|        |                                                             |         |
|--------|-------------------------------------------------------------|---------|
| I.     | ZAŁĄCZNIKI                                                  |         |
| 1.     | Oświadczenie projektanta                                    | str. 5  |
| II.    | OPIS TECHNICZNY                                             |         |
| 1.     | INFORMACJE OGÓLNE                                           | str. 10 |
| 1.1.   | Przedmiot opracowania                                       | str. 10 |
| 1.2.   | Inwestor                                                    | str. 10 |
| 1.3.   | Użytkownik                                                  | str. 10 |
| 1.4.   | Jednostka projektowa                                        | str. 10 |
| 1.5.   | Podstawa opracowania                                        | str. 10 |
| 2.     | OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO                                     | str. 11 |
| 2.1.   | Funkcja budynku                                             | str. 11 |
| 2.2.   | Lokalizacja                                                 | str. 11 |
| 2.3.   | Układ przestrzenny                                          | str. 12 |
| 2.4.   | Podstawowe dane liczbowe obiektu istniejącego               | str. 13 |
| 2.5.   | Stan istniejący – instalacje i inne urządzenia              | str. 13 |
| 2.6.   | Stan istniejący – charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa | str. 13 |
| 3.     | ZAKRES PROJEKTU                                             |         |
| 3.1.   | Założenia ogólne                                            | str. 13 |
| 3.2.   | Założenia szczegółowe                                       | str. 14 |
| 3.2.1. | Zagospodarowanie terenu                                     | str. 14 |
| 3.2.2. | Demontaże i rozbiórki                                       | str. 15 |
| 3.2.3. | Przebudowa i rozbudowa budynku SOSW                         | str. 15 |
| 3.2.4. | Dane liczbowe obiektu projektowanego                        | str. 18 |
| 3.3.   | Program użytkowy – zestawienie pomieszczeń                  | str. 18 |
| 4.     | OPIS PRAC BUDOWLANYCH                                       | str. 26 |
| 4.1.   | Opis proponowanych materiałów                               | str. 26 |
| 4.2.   | Charakterystyka materiałowo-kolorystyczna elewacji          | str. 28 |
| 4.3.   | Opis wykończenia wnętrz                                     | str. 29 |
| 4.3.1. | Ściany wewnętrzne                                           | str. 29 |
| 4.3.2. | Sufity                                                      | str. 30 |
| 4.3.3. | Posadzki                                                    | str. 30 |
| 4.3.4. | Urządzenia sanitarne                                        | str. 31 |
| 4.3.5. | Uwagi ogólne                                                | str. 32 |
| 5.     | PROJEKTOWANE INSTALACJE                                     | str. 33 |
| 6.     | OCHRONA POŻAROWA                                            | str. 34 |
| 7.     | UWAGI OGÓLNE                                                | str. 36 |
| 8.     | UWAGI REALIZACYJNE                                          | str. 36 |
| 9.     | UWAGI KOŃCOWE                                               | str. 36 |

## III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

|     |                                      |       |             |
|-----|--------------------------------------|-------|-------------|
| 1.  | Projekt zagospodarowania terenu      | 1:500 | rys. nr A01 |
| 2.  | Rzut piwnic wyburzenia               | 1:100 | rys. nr A02 |
| 3.  | Rzut parteru wyburzenia              | 1:100 | rys. nr A03 |
| 4.  | Rzut piętra 1 wyburzenia             | 1:100 | rys. nr A04 |
| 5.  | Rzut piwnic/fundamentów część A2     | 1:50  | rys. nr A05 |
| 6.  | Rzut piwnic części A3 i B            | 1:50  | rys. nr A06 |
| 7.  | Rzut piwnic/fundamentów części D i C | 1:50  | rys. nr A07 |
| 8.  | Rzut parteru część A2                | 1:50  | rys. nr A08 |
| 9.  | Rzut parteru części A3 i B           | 1:50  | rys. nr A09 |
| 10. | Rzut parteru części D i C            | 1:50  | rys. nr A10 |
| 11. | Rzut parteru części E i F            | 1:50  | rys. nr A11 |
| 12. | Rzut 1 piętra części A2 i F          | 1:50  | rys. nr A12 |
| 13. | Rzut 2 piętra część A2               | 1:50  | rys. nr A13 |
| 14. | Rzut 3 piętra część A2               | 1:50  | rys. nr A14 |
| 15. | Rzut dachu części A3 i D             | 1:50  | rys. nr A15 |
| 16. | Rzut dachu część B                   | 1:50  | rys. nr A16 |
| 17. | Rzut dachu część E                   | 1:50  | rys. nr A17 |
| 18. | Rzut dachu część A2                  | 1:50  | rys. nr A18 |
| 19. | Przekrój A-A                         | 1:100 | rys. nr A19 |
| 20. | Przekrój B-B                         | 1:100 | rys. nr A20 |
| 21. | Przekrój C-C                         | 1:100 | rys. nr A21 |
| 22. | Przekrój D-D                         | 1:100 | rys. nr A22 |
| 23. | Elewacja wschodnia (frontowa)        | 1:100 | rys. nr A23 |
| 24. | Elewacja zachodnia                   | 1:100 | rys. nr A24 |
| 25. | Elewacja południowa                  | 1:100 | rys. nr A25 |
| 26. | Elewacje wewnętrzne                  | 1:100 | rys. nr A26 |

czerwiec 2016 r.

## OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że dokumentacja projektu zamiennego dla pozwolenia na budowę nr 1546 z dnia 30.11.2015 r. dot. zadania inwestycyjnego przebudowy i rozbudowy Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego przy ul. Szpitalnej 12 05-500 w Piasecznie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. arch. Teresa Czaplińska

upr. bud. nr MA/057/09

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Barbara Wanda Leśniewska-Wekka

upr. bud. nr St-670/86



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

KK/299/09

Nr upr. MA/057/09

Warszawa, dnia 07 stycznia 2010 r.

**DECYZJA KK/087/09**

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 2006 r. Nr 156, poz. 1118; z późn. zmianami), 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; z późn. zmianami), oraz art. 104 i 107 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego

**stwierdza się, że**

Pani magister inżynier architekt **Teresa Anna Czaplińska**

ur. dnia 01.12.1959 r.

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

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

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK MOIA arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MOIA arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MOIA arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MOIA arch. Anna Wojterska - Talarczyk

Członek OKK MOIA arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MOIA arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MOIA arch. Stanisław Stefanowicz



Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Teresa Czaplińska

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna: 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane, 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Teresa Anna CZAPLIŃSKA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/057/09**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2152**.

Członek czynny od: 02-03-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-03-2016 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2016 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-2152-E47Y-AB21-E9AF-D173**

---

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.

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
**do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie**

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.  
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz §  
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1 i 2, § 7, § 13 ust.1 pkt 1  
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

**STWIERDZAM**

że Ob. BARBARA WANDA LEŚNIEWSKA c.Jana

magister inżynier architekt

urodzony(a) dnia 23 czerwca 1957 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności architektonicznej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
  - a/ architektonicznych węzłowych obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.-



ZASTĘPCA  
Naczelnego Architekta Warszawy  
*[Signature]*  
mer inż. arch. Krzysztof Rzechowski



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Barbara Wanda LEŚNIEWSKA-WEKKA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **St-670/86**,  
jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **MA-0456**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 01-03-2016 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2016 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-0456-42F9-YYD3-B8Y1-61BA**

---

- 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.  
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1. INFORMACJE OGÓLNE**

#### **1.1. Przedmiot opracowania**

Projekt zamienny dla pozwolenia na budowę nr 1546 z dnia 30.11.2015 r. w zakresie projekt zagospodarowania terenu, rozbiórki i budowy budynku A2, w ramach zadania inwestycyjnego przebudowy i rozbudowy budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego przy ul. Szpitalnej 12 05-500 w Piasecznie działka nr ewid. 18 obręb 53.

#### **1.2. Inwestor**

Starostwo Powiatowe Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno.

#### **1.3. Użytkownik**

Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy, ul. Szpitalna 12 05-500 Piaseczno.

#### **1.4. Jednostka projektowa**

APM SZTUKA PROJEKTOWANIA  
02-796 Warszawa ul. Wąwozowa 22/5

#### **1.5. Podstawa opracowania**

- Zlecenie z dnia 08.06.2016 roku, dot. projektu zamiennego, wykonanego zgodnie z umową nr 60/IRD/2015 z dnia 13.08.2015 pomiędzy: Powiatem Piaseczyńskim – Starostwem Powiatowym w Piasecznie, 05-500 Piaseczno ul. Chyliczkowska 14, NIP 123-12-68-996 a APM SZTUKA PROJEKTOWANIA 02-796 Warszawa ul. Wąwozowa 22/5
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 roku Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Uchwała Rady Miejskiej w Piasecznie Nr 1238/LVIII/2002
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Uzgodnienia i wytyczne Inwestora dotyczące rozwiązań funkcjonalnych,
- Wizja lokalna.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego dla celów projektowych w zakresie niniejszego opracowania.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Uzgodnienia międzybranżowe.

## **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Piasecznie przy ul. Szpitalnej 12, dz. nr ewid. 6, obręb 27.

### **2.1. Funkcja budynku**

Budynek pełni funkcję obiektu przeznaczenia użyteczności publicznej w zakresie szkolnictwa. Specjalny Ośrodek Szkolno - Wychowawczy, ul. Szpitalna 12 05-500 Piaseczno.

Nie planuje się zmiany przeznaczenia nieruchomości.

Projektowana przebudowa i rozbudowa nie mają wpływu na zmianę funkcji.

### **2.2. Lokalizacja**

Przedmiotowy budynek jest zlokalizowany w Piasecznie przy ulicy Szpitalnej 12 w gminie Piaseczno. Teren opracowania przylega swoją granicą południową do ul. Szpitalnej, pozostałe granice sąsiadują z terenami o zabudowie mieszkaniowej.

Działka oznaczona na mapie A, B, C, D, E, F, A o łącznej powierzchni 27.875m<sup>2</sup> mieści 2 kompleksy budynków, należące do: Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego oraz do Zespołu Szkół Nr 1 i inne zabudowania gospodarcze.

Działka posiada ogrodzenie zewnętrzne wraz z parkingiem i boiskiem sportowym, z zadrzewieniem głównie na obrzeżu.

Wejście główne i brama wjazdowa na teren działki usytuowane od strony ul. Szpitalnej, zapewniają bezpośredni dostęp do parkingu wewnętrznego przed frontową elewacją skrzydeł B i D.

Powierzchnia terenu opracowania istniejąca: 7860m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy istniejącej SOSW: 1384m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy istniejącej Zespołu Szkół Nr1: 3119m<sup>2</sup>

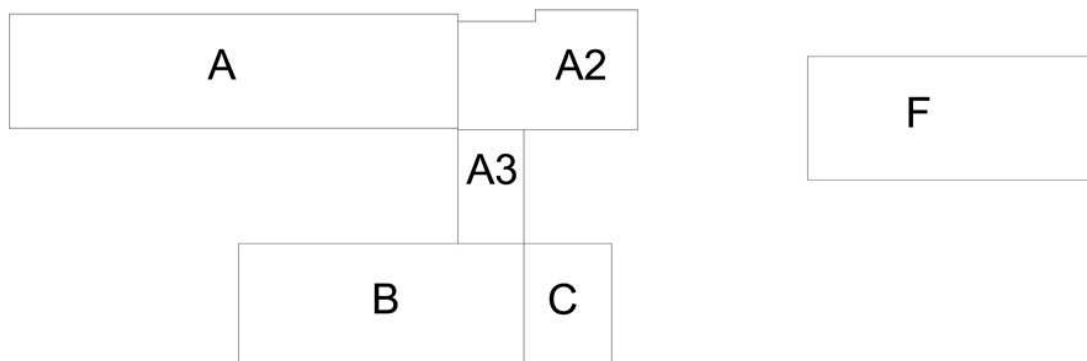
Powierzchnia utwardzona działki ozn. A, B, C, D, E, F, A istniejąca: 4139m<sup>2</sup>

Powierzchnia biologicznie czynna działki ozn. A, B, C, D, E, F, A istniejąca: 19489m<sup>2</sup>

Powierzchnia biologicznie czynna terenu opracowania istniejąca: 4983m<sup>2</sup>

### 2.3. Układ przestrzenny

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy zlokalizowany w Piasecznie przy ul. Szpitalnej 12.



Obiekt składa się z połączonych budynków o niezależnej oddylatowanej konstrukcji:

Budynek A - pełniący funkcję Zespołu szkół specjalnych wraz z Internatem. Budynek 4 kondygnacyjny wyposażony w dwie klatki schodowe, dwa wejścia – bezpośrednie od strony zachodniej oraz pośrednie, przez sąsiadujący od strony wschodniej budynek A2.

Budynek A mieści pomieszczenia mieszkalne internatu, klasy lekcyjne, zaplecze administracyjne oraz pomieszczenia sanitarne;

Budynek A2 - pełniący funkcję wejścia głównego z przylegającymi pomieszczeniami pomocniczymi. Budynek 2 kondygnacyjny wyposażony w jedną klatkę schodową, dwa wejścia – od strony północnej i od wschodniej. Budynek A2 mieści na parterze główny hol wejściowy (z dostępem do skrzydła południowego oraz do sąsiedniego budynku A od strony zachodniej) oraz pomieszczenia pralni i inne pomieszczenia pomocnicze. Na piętrze znajdują się świetlice i pomieszczenia sanitarne oraz sala rehabilitacyjna, dostępna tylko z budynku A;

Budynek A3 – pełniący funkcję łącznika między Budynkami A i A2 a budynkami B i C. Budynek jednokondygnacyjny podpiwniczony, wyposażony w dwa wyjścia ewakuacyjne od strony zachodniej. Budynek A3 mieści portiernię i szatnię;

Budynek B - pełniący funkcję kuchni i stołówki z przylegającymi pomieszczeniami pomocniczymi. Budynek jednokondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, wyposażony w wejście bezpośrednie od strony południowej, dostępny również od strony północnej z budynku A3.

Budynek C - pełniący funkcję kotłowni. Budynek jednokondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, wyposażony w dwa wejścia – od strony północnej i południowej.

Na potrzeby szkolnictwa budynek użytkowany jest od roku 1974.

Budynek A został wyremontowany w 2015 roku.

Więcej informacji w Dokumentacji Inwentaryzacji budowlanej dla Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego z marca 2015r.

## **2.4. Podstawowe dane liczbowe obiektu istniejącego:**

Powierzchnia użytkowa: 2.973m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy: 1.384m<sup>2</sup>

Wysokość budynku: 12,05m

Kubatura: 11.028m<sup>3</sup>

## **2.5. Stan istniejący budynku – instalacje i urządzenia:**

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje i urządzenia:

- - instalacja wod-kan,
- - instalacja elektryczna,
- - instalacja telefoniczna,
- - Instalacja odgromowa,
- - Instalacja C.O.
- Ciepła woda i C.O. z własnej kotłowni rozprowadzone kanałami C.O. na poziomie piwnic wokół budynku.
- - Instalacja wodociągowa
- - Instalacja gazowa do budynku kotłowni,

## **2.6. Stan istniejący budynku, charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa.**

Budynki wykonane w technologii tradycyjnej, ściany ceramiczne, zewnętrzne grubości 40cm, wewnętrzne konstrukcyjne gr. 25cm, 32cm i 38cm. Tynki cementowo-wapienne grubości do 1,5cm. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem gr. 12cm, wykończone tynkiem na siatce PCV. Stropy gęsto-żebrowe DZ-3 gr. 22cm, 27cm i 41cm. Zadaszenie – stropodach wentylowany z płyt korytkowych. Pokrycie dachu 2 x papa termozgrzewalna. Stolarka okienna PCV.

Klatki schodowe żelbetowe wylewane.

Kominy murowane z cegły pełnej, czapki żelbetowe.

Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej,

## **3. ZAKRES PROJEKTU**

### **3.1. Założenia ogólne**

Niniejszy projekt zamienny zastępuje Dokumentację projektową przebudowy i rozbudowy Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego z listopada 2016.

W wyniku zamiany poprzednia dokumentacja projektowa traci ważność.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zamienny w zakresie projekt zagospodarowania terenu, rozbiórki i budowy budynku A2, Specjalnego Ośrodka Szkolno –

Wychowawczego w Piasecznie, zlokalizowanego przy ul. Szpitalnej 12, w ramach zadania inwestycyjnego „Przebudowa i rozbudowa budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego przy ul. Szpitalnej w Piasecznie.”

Projekt przewiduje scalenie istniejących brył budynków Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego i Zespołu Szkół Nr 1 (aktualnie stanowiących dwa oddzielne kompleksy zabudowy), przy jednoczesnym podziale terenu ogrodzeniem wewnętrznym.

W wyniku planowanej przebudowy wejście główne do budynku SOSW znajdzie się po stronie ul. Szpitalnej

Planowane prace obejmują:

Część A – remont klatek schodowych, przebudowa wschodniej klatki schodowej, dobudowanie szybu windowego;

Część A2 – całkowite wyburzenie istniejącej części A2 i wybudowanie w jej miejscu nowej, przedłużonej do budynku F, wyższej o dwie kondygnacje;

Część A3 – wyburzenie naziemnej części A3 z pozostawieniem fundamentów i piwnic i wybudowanie w jej miejscu nowej, o zmienionym układzie pomieszczeń;

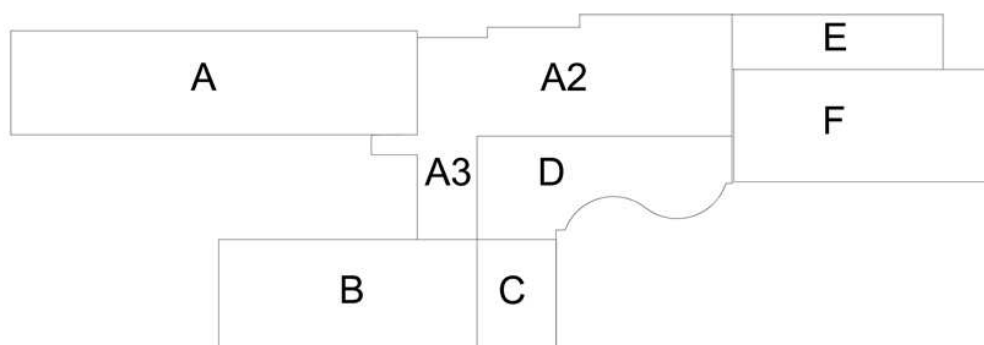
Część B – przebudowa podestu wejściowego, zmiany rozplanowania pomieszczeń, modernizacja kuchni i zaplecza, dodatkowe wyjście ewakuacyjne z pochylnią dla osób niepełnosprawnych;

Część C – przesunięcie kominów kotłowni;

Nowa część D – wybudowanie nowej, parterowej części budynku, mieszczącej wejście główne, hol wejściowy z portiernią oraz szatnię;

Nowa część E – wybudowanie nowej, parterowej części budynku przy sali gimnastycznej;

Część F (istniejąca sala gimnastyczna) – włączenie sali gimnastycznej (należącej obecnie do Zespołu Szkół Nr 1) do Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego.



### 3.2. Założenia szczegółowe

#### 3.2.1. Zagospodarowanie terenu:

Projekt przewiduje przebudowę bramy wjazdowej, furtki, śmietnika i ogrodzenia zewnętrznego oraz wewnętrznego.

W wyniku połączenia brył budynków SOSW i Zespołu Szkół Nr 1 układ komunikacji pieszej na terenie działki ulegnie nieznacznym zmianom.

Układ komunikacji kołowej wymaga dostosowania nawierzchni oraz szerokości i promieni łuków dojazdów drogi manewrowej do wymogów pojazdów straży pożarnej.

Docelowo przewiduje się utworzenie 32 miejsc parkingowych (w tym trzech przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych i jednego dla dostaw do kuchni).  
Proponowane zmiany wymagają usunięcia 8-u drzew.

Powierzchnia terenu opracowania: 9322m<sup>2</sup>  
Powierzchnia zabudowy projektowanej: 717m<sup>2</sup>  
Powierzchnia zabudowy całego obiektu: 5220m<sup>2</sup>

Powierzchnia utwardzona terenu opracowania: 2559m<sup>2</sup>  
Powierzchnia utwardzona do demontażu: 2559m<sup>2</sup>  
Powierzchnia utwardzona projektowana: 3472m<sup>2</sup>  
Powierzchnia biologicznie czynna działki ozn. A, B, C, D, E, F, A projekt: 18576m<sup>2</sup>  
Powierzchnia biologicznie czynna terenu opracowania projektowana: 4983m<sup>2</sup>

### **3.2.2. Demontaże i rozbiórki:**

#### Część A

We wschodniej klatce schodowej – usunięcie luksferów oraz na parterze rozbiórka stropu nad kanałem C.O. Na 1 piętrze poszerzenie otworu drzwiowego przejścia do budynku A2. Na 2 i 3 piętrze likwidacja okna i podokiennika w ścianie elewacji wschodniej (planowane przejście do budynku A2).

#### Część A2

Wyburzenie całego budynku A2 wraz z piwnicą fundamentami.

#### Część A3

Wyburzenie naziemnej części budynku wraz z przylegającymi schodami zewnętrznymi i podestami. Usunięcie stropu nad piwnicą i zaznaczonych ścian w piwnicy.

#### Część B

W piwnicy likwidacja okien przeznaczonych do zamurowania, studzienek doświetlających, wyburzenie oznaczonych ścian oraz wykonanie projektowanych otworów drzwiowych, likwidacja pochylni, usunięcie podestów schodów zewnętrznych (pod planowane doły chłonne). Na parterze wyburzenie schodów zewnętrznych i rampy załadunkowej kuchni oraz oznaczonych ścian. Likwidacja daszków nad schodami zewnętrznymi piwnicy.  
Przygotowanie otworów w stropodachu dla zmodyfikowanego systemu wentylacji.

#### Część C

Wykonanie otworu do planowanego wjazdu technicznego, demontaż poręczy schodów.  
Demontaż kominów kotłowni wraz z przylegającym ogrodzeniem i podkonstrukcją.

#### Część F

Likwidacja schodów zewnętrznych, demontaż bram i drzwi w elewacji wschodniej, wykonanie otworów drzwiowych, likwidację wejścia z budynku Zespołu Szkół Nr 1 i zastąpienie go wejściem od bud. Część E, likwidację sceny w sali gimnastycznej wraz z wyburzeniem części stropu nad pomieszczeniami garażowymi (usytuowanymi pod sceną),

### **3.2.2. Przebudowa i rozbudowa budynku SOSW:**

#### Część A

Budynek SOSW w części A został wyremontowany w 2015 roku, dalszych prac remontowych wymagają jedynie klatki schodowe, reszta budynku w części A znajduje się poza zakresem niniejszego opracowania.

Wymagane prace remontowe w klatkach schodowych obejmują wymianę balustrad i posadzek oraz naprawę tynków i malowanie.

Klatka wschodnia – poza pracami remontowymi, analogicznymi jak w klatce zachodniej – wymaga zmian w zakresie komunikacji i konstrukcji. Otwory drzwiowe do części A2 zostaną

zmodyfikowane, otwór okienny wypełniony luksferami zostanie zastąpiony otworem drzwiowym do planowanego dźwigu osobowego.

W wyniku planowanego obniżenia poziomu posadzki w klatce schodowej na parterze (oraz obniżenia stropu nad kanałem) konieczne będzie przedłużenie najniższego biegu schodów o 2 stopnie.

Poziom stropu posadzki w klatce schodowej A.0/1 na parterze ulegnie obniżeniu o 43cm.

Wykonanie szybu dźwigu osobowego wraz z podestem przystankowym, dostęp z klatki schodowej bud. Części A na piętrach, na parterze dostęp z klatki schodowej i z korytarza bud. A3.

Otwory drzwiowe zapewniające komunikację z sąsiednią częścią A2 ulegną modyfikacji/likwidacji przez замуrowanie.

### Część A2

Projekt przebudowy i rozbudowy przewiduje wybudowanie nowego budynku A2 częściowo podpiwniczono, 4 – kondygnacyjnego, wypełniającego przestrzeń między budynkami A i F, oddzielonego od nich przerwą dylatacyjną.

### Część A3

Planowane zmiany obejmują:

W piwnicy: замуrowanie okien, wykonanie nowego stropu nad piwnicą.

Wybudowanie nowego, 1- kondygnacyjnego budynku A3, oddzielonego od przylegających części (A2, D i B) przerwą dylatacyjną.

### Część B

Planowane zmiany w piwnicy obejmują:

zamurowanie oznaczonych na rysunkach okien, wykonanie dodatkowych otworów drzwiowych, podwyższenie poziomu posadzki w pomieszczeniach komunikacji, szatni, magazynu warsztatu, separatora i magazynu zasobów o 14cm,

wymianę izolacji przeciw wodnej z zastosowaniem systemu Hydro-Stop,

zastąpienie pochylni przy schodach dodatkowymi dwoma stopniami,

likwidacja studzienek zsypowych i замуrowanie otworów zsypowych na elewacji południowej,

likwidacja wiaty nad schodami do piwnicy,

wyposażenie podestów wejściowych schodów do piwnicy w balustrady ochronne i doły chłonne (wg rys. szczegółowych),

dostosowanie pomieszczeń do planowanej funkcji.

Planowane zmiany na parterze obejmują:

rearanżację pomieszczeń kuchni i zaplecza kuchennego,

likwidacja starej wentylatorni i zamiana pomieszczenia na magazyn,

zamurowanie drzwi nieużywanego szybu windy towarowej,

poszerzenie wejścia do stołówki,

zastąpienie jednego z okien elewacji północnej stołówki drzwiami ewakuacyjnymi,

wykonanie nowych schodów i podestu dostawczego przy wejściu do kuchni,

wykonanie pochylni ewakuacyjnej dla osób niepełnosprawnych.

Zmiany związane z modernizacją instalacji wentylacyjnej wymagać będą zastosowania dachowych osłon z żaluzji systemowych.

Wymagane prace remontowe na parterze obejmują:

remont pokrycia dachu, obróbkę blacharskich, rynien i rur spustowych,

remont wszystkich pomieszczeń kuchni i zaplecza kuchennego, w tym: wymianę posadzki z płytek gresowych we wszystkich pomieszczeniach,

naprawę tynków lub – w razie konieczności wykonanie nowych,  
wymianę glazury z płytek ceramicznych w pomieszczeniach kuchni, wydawalni, zmywalni,  
obieralni, w pomieszczeniu socjalnym, sanitarnym i porządkowym,  
malowanie wszystkich pomieszczeń.

### Część C

Planowane zmiany obejmują:

przesunięcie kominów spalinowych o 86cm w kierunku kotłowni,  
przesunięcie balustrady schodów, w celu zapewnienia wymaganej szerokości biegu,  
wykonanie wjazdu technicznego do kanału C.O.

Wymagane prace remontowe w części C obejmują:

remont pokrycia dachu, obróbkę blacharskich, rynien i rur spustowych.

### Część D

Projekt przebudowy i rozbudowy przewiduje wybudowanie nowej części budynku, usytuowanej między częściami A2 i C, oddzielonej od nich przerwą dylatacyjną.

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Podłoga na gruncie ze zmianą poziomów (rzędne  $\pm 0,00$  i  $-0,20$ ) połączoną pochylniami dla osób niepełnosprawnych i schodami.

Zadaszenie – stropodach pełny ze świetlikiem.

Od strony południowej – wejście główne z wiatą i podestem wejściowym, wyposażonym w pochylnię dla osób niepełnosprawnych.

Wykonanie pomieszczenia technicznego (przylegającego do części C) mieszczącego kominy spalinowe kotłowni oraz hydrofornię.

Wykonanie dachowej konstrukcji nośnej kominów spalinowych.

### Część E

Projekt przebudowy i rozbudowy przewiduje wybudowanie nowej części budynku, usytuowanej przy istniejącej sali gimnastycznej, między bud. Część A2 a istniejącym Zespołem Szkół Nr 1, oddzielonej od nich przerwą dylatacyjną.

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Podłoga na gruncie rzędna  $+1,29$ .

Zadaszenie – stropodach pełny. Wejście wyposażone w schody i pochylnię dla osób niepełnosprawnych.

### Część F

Istniejący budynek sali gimnastycznej, stanowi obecnie część Zespołu Szkół Nr 1. Niniejszy projekt przebudowy i rozbudowy przewiduje włączenie sali gimnastycznej do Specjalnego Ośrodka Szkolno Wychowawczego pod nazwą Budynek SOSW część F.

Planowane zmiany obejmują:

likwidację sceny w sali gimnastycznej wraz z wyburzeniem części stropu nad pomieszczeniami garażowymi (usytuowanymi pod sceną),

redukcja kubatury oraz adaptacja pomieszczeń garażowych na pomieszczenia techniczne,

wykonanie otworu drzwiowego zapewniającego komunikację z portiernią w części D.

wybudowanie ściany wydzielającej pomieszczenia magazynowe sali gimnastycznej nad pomieszczeniami technicznymi oraz schodów stalowych systemowych.

### 3.2.3. Dane liczbowe obiektu projektowanego (w zakresie opracowania):

Powierzchnia całkowita części dobudowanej: **1.950m<sup>2</sup>**

Powierzchnia całkowita całego budynku: **3.362m<sup>2</sup>**

Powierzchnia użytkowa: **2.793,6m<sup>2</sup>**

Powierzchnia zabudowy części dobudowanej: **737m<sup>2</sup>**

Powierzchnia zabudowy całego budynku: **1.897m<sup>2</sup>**

Zsumowana powierzchnia zabudowy SOSW (razem z budynkiem A, będącym poza zakresem opracowania): **2.485m<sup>2</sup>**

Wysokość budynku: **13,67m**

Kubatura rozbudowy: **7.153m<sup>3</sup>**

Kubatura całego budynku: **16.331m<sup>3</sup>**

### 3.3. Program użytkowy – zestawienie pomieszczeń

#### Budynek A parter

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi              |
|-----|---------|---------------------|--------------------------------|----------|--------------------|
| 1   | A.0/1   | Klatka schodowa     | 13,3                           | gres     | Budynek istniejący |
| 2   | A.0/19  | Klatka schodowa     | 8,1                            | gres     | Budynek istniejący |
|     |         | RAZEM               | 21,4                           |          |                    |

Pozostałe pomieszczenia poza zakresem opracowania

#### Budynek A piętro 1

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi              |
|-----|---------|---------------------|--------------------------------|----------|--------------------|
| 1   | A.1/1   | Klatka schodowa     | 22,2                           | gres     | Budynek istniejący |
| 2   | A.1/19  | Klatka schodowa     | 13,5                           | gres     | Budynek istniejący |
|     |         | RAZEM               | 35,7                           |          |                    |

Pozostałe pomieszczenia poza zakresem opracowania

**Budynek A piętro 2**

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi              |
|-----|---------|---------------------|--------------------------------|----------|--------------------|
| 1   | A.2/1   | Klatka schodowa     | 22,2                           | gres     | Budynek istniejący |
| 2   | A.2/16  | Klatka schodowa     | 13,5                           | gres     | Budynek istniejący |
|     |         | RAZEM               | 35,7                           |          |                    |

Pozostałe pomieszczenia poza zakresem opracowania

**Budynek A piętro 3**

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi              |
|-----|---------|---------------------|--------------------------------|----------|--------------------|
| 1   | A.3/1   | Klatka schodowa     | 22,2                           | gres     | Budynek istniejący |
| 2   | A.3/24  | Klatka schodowa     | 13,5                           | gres     | Budynek istniejący |
|     |         | RAZEM               | 35,7                           |          |                    |

Pozostałe pomieszczenia poza zakresem opracowania

**Suma Budynku A: 128,5m<sup>2</sup>**

**Budynek A2 piwnica**

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi              |
|-----|---------|---------------------|--------------------------------|----------|--------------------|
| 1   | A2.-1/1 | Pom. techniczne     | 6,4                            | beton    | Budynek istniejący |
| 2   | A2.-1/2 | Pom. techniczne     | 5                              | beton    | Budynek istniejący |
| 3   | A2.-1/3 | Pom. techniczne     | 5,9                            | beton    | Budynek istniejący |
|     |         | RAZEM               | 17,3                           |          |                    |

**Budynek A2 parter**

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia    | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi |
|-----|---------|------------------------|--------------------------------|----------|-------|
| 1   | A2.0/1  | Przedsionek windy      | 2,8                            | gres     |       |
| 2   | A2.0/2  | Przyjmowanie/wydawanie | 6,8                            | PCV      |       |
| 3   | A2.0/3  | Mag. Bielizny brudnej  | 3,5                            | PCV      |       |
| 4   | A2.0/4  | Pom. porządkowe        | 3                              | PCV      |       |
| 5   | A2.0/5  | Mag. Bielizny czystej  | 9,2                            | PCV      |       |
| 6   | A2.0/6  | Pralnia                | 11,6                           | gres     |       |
| 7   | A2.0/7  | Prasownia              | 20,4                           | gres     |       |
| 8   | A2.0/8  | Pokój socjalny         | 6,5                            | PCV      |       |
| 9   | A2.0/9  | Przedsionek WC         | 4,3                            | gres     |       |
| 10  | A2.0/10 | WC męskie i natryski   | 15,7                           | gres     |       |
| 11  | A2.0/11 | Przedsionek WC         | 4,3                            | gres     |       |
| 12  | A2.0/12 | WC damskie i natryski  | 15,2                           | gres     |       |
| 13  | A2.0/13 | WC niepełnosprawnych   | 6,3                            | gres     |       |
| 14  | A2.0/14 | Komunikacja            | 56                             | PCV      |       |
| 15  | A2.0/15 | Klatka schodowa        | 21,0                           | gres     |       |
| 16  | A2.0/16 | Sala rehabilitacyjna 1 | 40,6                           | PCV      |       |
| 17  | A2.0/17 | Magazyn                | 6,9                            | PCV      |       |
| 18  | A2.0/18 | Sala rehabilitacyjna 2 | 50,2                           | PCV      |       |
| 19  | A2.0/19 | Świetlica              | 82,8                           | PCV      |       |
| 20  | A2.0/21 | Hol wejściowy          | 45,8                           | PCV      |       |
|     |         | <b>RAZEM</b>           | <b>412,9</b>                   |          |       |

**Budynek A2 piętro 1**

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia  | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi |
|-----|---------|----------------------|--------------------------------|----------|-------|
| 1   | A2.1/1  | Przedsionek windy    | 3,4                            | gres     |       |
| 2   | A2.1/2  | Komunikacja          | 91                             | PCV      |       |
| 3   | A2.1/3  | Przedsionek WC       | 5,6                            | gres     |       |
| 4   | A2.1/4  | WC niepełnosprawnych | 5,2                            | gres     |       |
| 5   | A2.1/5  | Przedsionek WC       | 5,8                            | gres     |       |
| 6   | A2.1/6  | WC damskie           | 8,4                            | gres     |       |
| 7   | A2.1/7  | WC męskie            | 8,0                            | gres     |       |
| 8   | A2.1/8  | Klasa lekcyjna       | 40                             | PCV      |       |
| 9   | A2.1/9  | Przedsionek          | 5,9                            | gres     |       |
| 10  | A2.1/10 | Klatka schodowa      | 20,4                           | gres     |       |
| 11  | A2.1/11 | Klasa lekcyjna       | 47,4                           | PCV      |       |
| 12  | A2.1/12 | Klasa lekcyjna       | 51,4                           | PCV      |       |
| 12  | A2.1/13 | Klasa lekcyjna       | 41,5                           | PCV      |       |
| 14  | A2.1/14 | Pom. gospodarcze     | 2,3                            | gres     |       |
| 15  | A2.1/15 | Świetlica            | 39,7                           | PCV      |       |
| 16  | A2.1/16 | Serwerownia          | 12,2                           | PCV      |       |
|     |         | RAZEM                | 388,2                          |          |       |

**Budynek A2 piętro 2**

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia    | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi |
|-----|---------|------------------------|--------------------------------|----------|-------|
| 1   | A2.2/1  | Przedsionek windy      | 3,4                            | PCV      |       |
| 2   | A2.2/2  | Komunikacja            | 97,5                           | PCV      |       |
| 3   | A2.2/3  | Przedsionek WC         | 5,6                            | gres     |       |
| 4   | A2.2/4  | WC niepełnospr.        | 5,2                            | gres     |       |
| 5   | A2.2/5  | Przedsionek WC         | 5,8                            | gres     |       |
| 6   | A2.2/6  | WC damskie             | 8,4                            | gres     |       |
| 7   | A2.2/7  | WC męskie              | 8,0                            | gres     |       |
| 8   | A2.2/8  | Klasa lekcyjna         | 40                             | PCV      |       |
| 9   | A2.2/9  | Schowek                | 8                              | PCV      |       |
| 10  | A2.2/10 | Klatka schodowa        | 20,4                           | gres     |       |
| 11  | A2.2/11 | Pom. gospodarcze       | 6,7                            | PCV      |       |
| 12  | A2.2/12 | Klasa lekcyjna         | 51,4                           | PCV      |       |
| 12  | A2.2/13 | Klasa lekcyjna         | 51,4                           | PCV      |       |
| 14  | A2.2/14 | Klasa lekcyjna         | 47,2                           | PCV      |       |
| 15  | A2.2/15 | Integracja sensoryczna | 54,2                           | PCV      |       |
|     |         | RAZEM                  | 411                            |          |       |

**Budynek A2 piętro 3**

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi |
|-----|---------|---------------------|--------------------------------|----------|-------|
| 1   | A2.3/1  | przedsionek         | 3,4                            | PCV      |       |
| 2   | A2.3/2  | komunikacja         | 42,2                           | PCV      |       |
| 3   | A2.3/3  | komunikacja         | 55                             | PCV      |       |
| 4   | A2.3/4  | Przedsionek WC      | 5,6                            | gres     |       |
| 5   | A2.3/5  | WC niepełnospr.     | 5,2                            | gres     |       |
| 6   | A2.3/6  | Przedsionek WC      | 5,8                            | gres     |       |
| 7   | A2.3/7  | WC damskie          | 8,4                            | gres     |       |
| 8   | A2.3/8  | WC męskie           | 8,0                            | gres     |       |
| 9   | A2.3/9  | Klasa lekcyjna      | 40                             | PCV      |       |
| 10  | A2.3/10 | Schowek             | 8                              | PCV      |       |
| 11  | A2.3/11 | Klatka schodowa     | 6,7                            | gres     |       |
| 12  | A2.3/12 | Pom. gospodarcze    | 6,7                            | PCV      |       |
| 12  | A2.3/13 | Klasa lekcyjna      | 57,5                           | PCV      |       |
| 14  | A2.3/14 | Klasa lekcyjna      | 57,5                           | PCV      |       |
| 15  | A2.3/15 | Klasa lekcyjna      | 46,8                           | PCV      |       |
| 16  | A2.3/16 | Sala bilardowa      | 54,2                           | PCV      |       |
|     |         | RAZEM               | 411                            |          |       |

**Suma Budynku A2: 1640,4m<sup>2</sup>****Budynek A3 parter**

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia  | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi |
|-----|---------|----------------------|--------------------------------|----------|-------|
| 1   | A3.0/1  | Komunikacja          | 47,2                           | PCV      |       |
| 2   | A3.0/2  | WC niepełnosprawnych | 7,2                            | gres     |       |
| 3   | A3.0/3  | WC                   | 4,6                            | gres     |       |
| 4   | A3.0/4  | WC                   | 4,6                            | gres     |       |

|   |        |             |      |      |                    |
|---|--------|-------------|------|------|--------------------|
| 5 | A3.0/5 | Archiwum    | 7,9  | PCV  |                    |
| 6 | A3.0/6 | Hydrofornia | 3,8  | gres | Dostęp z budynku C |
|   |        | RAZEM       | 75,3 |      |                    |

**Suma Budynku A3: 75,3m<sup>2</sup>**

### **Budynek B piwnica**

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi               |
|-----|---------|---------------------|--------------------------------|----------|---------------------|
| 1   | B.-1/1  | Komunikacja         | 19,3                           | gres     |                     |
| 2   | B.-1/2  | Szatnia             | 12                             | gres     |                     |
| 3   | B.-1/3  | Magazyn warsztatu   | 43,7                           |          | Posadzka istniejąca |
| 4   | B.-1/4  | Magazyn zasobów     | 11                             | gres     |                     |
| 5   | B.-1/5  | Separator tłuszczu  | 11                             | gres     |                     |
|     |         | RAZEM               | 97                             |          |                     |

### **Budynek B parter**

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi               |
|-----|---------|---------------------|--------------------------------|----------|---------------------|
| 1   | B.0/1   | Stołówka            | 151,8                          |          | Posadzka istniejąca |
| 2   | B.0/2   | Zmywalnia           | 15                             | gres     |                     |
| 3   | B.0/3   | Wydawanie posiłków  | 11                             | gres     |                     |
| 4   | B.0/4   | Kuchnia             | 56,5                           | gres     |                     |
| 5   | B.0/5   | Komunikacja         | 18,2                           | gres     |                     |
| 6   | B.0/6   | Komunikacja         | 4,5                            | gres     | Schody do piwnicy   |
| 7   | B.0/7   | Pom. gospodarcze    | 14                             | gres     |                     |
| 8   | B.0/8   | Magazyn             | 8,1                            | gres     |                     |
| 9   | B.0/9   | Obieralnia          | 10,8                           | gres     |                     |
| 10  | B.0/10  | Szatnia             | 8,2                            | gres     |                     |
| 11  | B.0/11  | Pom. sanitarne      | 4,5                            | gres     |                     |
| 12  | B.0/12  | WC                  | 2,2                            | gres     |                     |
| 13  | B.0/13  | Magazyn             | 3,9                            | gres     |                     |

|    |        |             |       |      |  |
|----|--------|-------------|-------|------|--|
| 14 | B.0/14 | Magazyn     | 3     | gres |  |
| 15 | B.0/15 | Przedsionek | 4,8   | gres |  |
|    |        | RAZEM       | 316,5 |      |  |

**Suma Budynku B: 413,5m<sup>2</sup>**

#### **Budynek D parter**

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi              |
|-----|---------|---------------------|--------------------------------|----------|--------------------|
| 1   | D.0/1   | Przedsionek         | 13,9                           | gres     |                    |
| 2   | D.0/2   | Hol wejściowy       | 145,8                          | gres     |                    |
| 3   | D.0/3   | Portiernia          | 11                             | PCV      |                    |
| 4   | D.0/4   | Szatnia             | 38,4                           | PCV      |                    |
| 5   | D.0/5   | Szatnia             | 37,3                           | PCV      |                    |
| 6   | D.0/6   | Pom. techniczne     | 7,3                            | PCV      | Dostęp z budynku C |
|     |         | RAZEM               | 253,7                          |          |                    |

**Suma Budynku D: 255m<sup>2</sup>**

#### **Budynek E parter**

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia    | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi |
|-----|---------|------------------------|--------------------------------|----------|-------|
| 1   | E.0/1   | Komunikacja            | 41,7                           | PCV      |       |
| 2   | E.0/2   | Przedsionek            | 6                              | PCV      |       |
| 3   | E.0/3   | Magazyn                | 14,6                           | PCV      |       |
| 4   | E.0/4   | Szatnia                | 16,2                           | PCV      |       |
| 5   | E.0/5   | Szatnia                | 16,2                           | PCV      |       |
| 6   | E.0/6   | Nauczyciel WF          | 11,1                           | PCV      |       |
| 7   | E.0/7   | Gabinet pielęgniarstwa | 19,9                           | PCV      |       |
| 8   | E.0/8   | Pom. gospodarcze       | 1,8                            | PCV      |       |
|     |         | RAZEM                  | 127,5                          |          |       |

**Suma Budynku E: 127,5m<sup>2</sup>**

#### **Budynek F parter**

| Lp. | Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka | Uwagi              |
|-----|---------|---------------------|--------------------------------|----------|--------------------|
| 1   | F.0/1   | Magazyn             | 16,4                           | PCV      | Budynek istniejący |
| 2   | F.0/2   | Magazyn             | 8,5                            | PCV      | Budynek istniejący |
| 3   | F.0/3   | Magazyn             | 34,7                           | PCV      | Budynek istniejący |

|   |       |                   |       |         |                     |
|---|-------|-------------------|-------|---------|---------------------|
| 4 | F.0/4 | Sala gimnastyczna | 331,5 | parkiet | Posadzka istniejąca |
|   |       | RAZEM             | 391,1 |         |                     |

**Suma budynku F: 391,1m<sup>2</sup>**

**SUMA WSZYSTKICH BUDYNKÓW: 3020m<sup>2</sup>**

#### **4. OPIS PRAC BUDOWLANYCH**

##### **4.1. Opis proponowanych materiałów budowlanych:**

**Ściany zewnętrzne** – 25cm z pustaka ceramicznego Porotherm 25 P+W ocieplone 15cm warstwą styropianu, tynk cienkowarstwowy mineralny odporny na mikropęknięcia na siatce z włókna szklanego o średnicy oczek 5mm malowany farbą silikonową paroprzepuszczalną.

**Fundamenty** – ławy i stopy żelbetowe monolityczne wg projektu konstrukcji.

**Konstrukcja** – mieszana ściany konstrukcyjne murowane z pustaków Porotherm na zaprawie cementowo-wapiennej, warstwowe wg opisu warstw.

**Cokoły** - od poziomu terenu do wysokości  $\pm 0,00$  – ściany zewnętrzne 25cm z pustaka ceramicznego Porotherm 25 P+W ocieplone 8cm warstwą styroduru.

**Nadproża** – żelbetowe wg proj. konstr.

**Stropy** – żelbetowe monolityczne gr. 20cm

**Schody** – żelbetowe monolityczne oraz stalowe systemowe w magazynie sali gimnastycznej.

**Dachy** – stropodachy żelbetowe monolityczne, spadki 5% uformowane z keramzytobetonu, ocieplone wełną mineralną, pokrycie – membrana EPDM lub EVA mocowana mechanicznie.

**Kominy wentylacji grawitacyjnej** – murowane z cegły ceramicznej pełnej o otworach wentylacyjnych 14x14cm i 14x27cm z otworami bocznymi na przestrzał, zabezpieczone siatką przeciw owadom, z czapką betonową, tynkowane w kolorze elewacji.

**Odwodnienie dachów** - rozwiązanie systemowe podciśnieniowe.

**Obróbki blacharskie** – z blachy ocynkowanej: murki i attyki oraz wystające części elewacji.

**Ściany konstrukcyjne wewnętrzne** - 25cm z pustaka ceramicznego Porotherm 25 P+W

**Ściany działowe** – 12cm z pustaka ceramicznego Porotherm 11.5 P+W oraz z płyt G-K na podkonstrukcji systemowej np. Nida Gips lub podobne.

**Okna** – PCV wielokomorowe białe z rozszczelnieniem. Duże okna – aluminiowe.

**Drzwi:**

- wewnętrzne do pomieszczeń lekcyjnych – płytowe obustronnie laminowane z ościeżnicą drewnianą laminowaną regulowaną, doświetlone bulajem.
  - wewnętrzne do pomieszczeń sanitarnych – płytowe obustronnie laminowane z ościeżnicą drewnianą laminowaną regulowaną, doświetlone bulajem, z podcięciem wys. 3cm,
  - wewnętrzne do pomieszczeń pozostałych – płytowe obustronnie laminowane pełne, z ościeżnicą drewnianą laminowaną regulowaną,
  - drzwi wejściowe ewakuacyjne – stalowe malowane proszkowo (szkło bezpieczne),
  - drzwi wydzielające klatki schodowe stalowe, malowane proszkowo, szkło przejrzyste bezpieczne, odporność ogniowa EI30- drzwi ppoż. wyposażać w samozamykacze.
- Proponowana kolorystyka drzwi: kolor biały

**Zestawy szklane, świetlik** – systemowe, ramy stalowe malowane proszkowo, szkło przejrzyste bezpieczne. Projekt przygotowano na podstawie systemu Yawal.

**Wiaty i daszki nad wejściem**- szklane (szkło bezpieczne) na konstrukcji stalowej.

**Poręcze schodów i pochylni wewnętrznych** – stalowe, malowane proszkowo.

**Poręcze schodów i pochylni zewnętrznych** – stalowe, malowane proszkowo, wypełnienie między słupkami – szkło bezpieczne.

**Dźwig osobowy** – winda elektryczna bez maszynowni Schindler.

**Wymiana izolacji przeciw wodnej w piwnicy w części B** z zastosowaniem systemu Hydro-Stop

1. Hydroizolacja pionowa ścian.

Wymiana tynku na tynk wodoszczelny z Hydrostop Zaprawa Wodoszczelna 401

- oczyścić powierzchnię ściany ze starego tynku, starych warstw izolacji itp. tak by odsłonić materiał konstrukcyjny,
- wewnątrz budynku należy wymienić tynk od spodu nowej posadzki do wysokości 20 cm ponad poziom nawiertów,
- z zewnątrz budynku należy wymienić tynk od ławy fundamentowej na wysokość 50 cm ponad poziom gruntu, na nowy tynk przykleić termoizolację (należy zwrócić uwagę żeby tynk był położony od spodu nawiertów)

2. Hydroizolacja pozioma ścian.

Wykonać iniekcję grawitacyjną ścian poprzez nawiercone otworów co 10 cm i wypełnienie ich produktem Hydrsotop Płyn Iniekcyjny 742.

W przypadku, jeśli wlewany płyn „znika” w otworze, należy wypełnić go pianą montażową, w

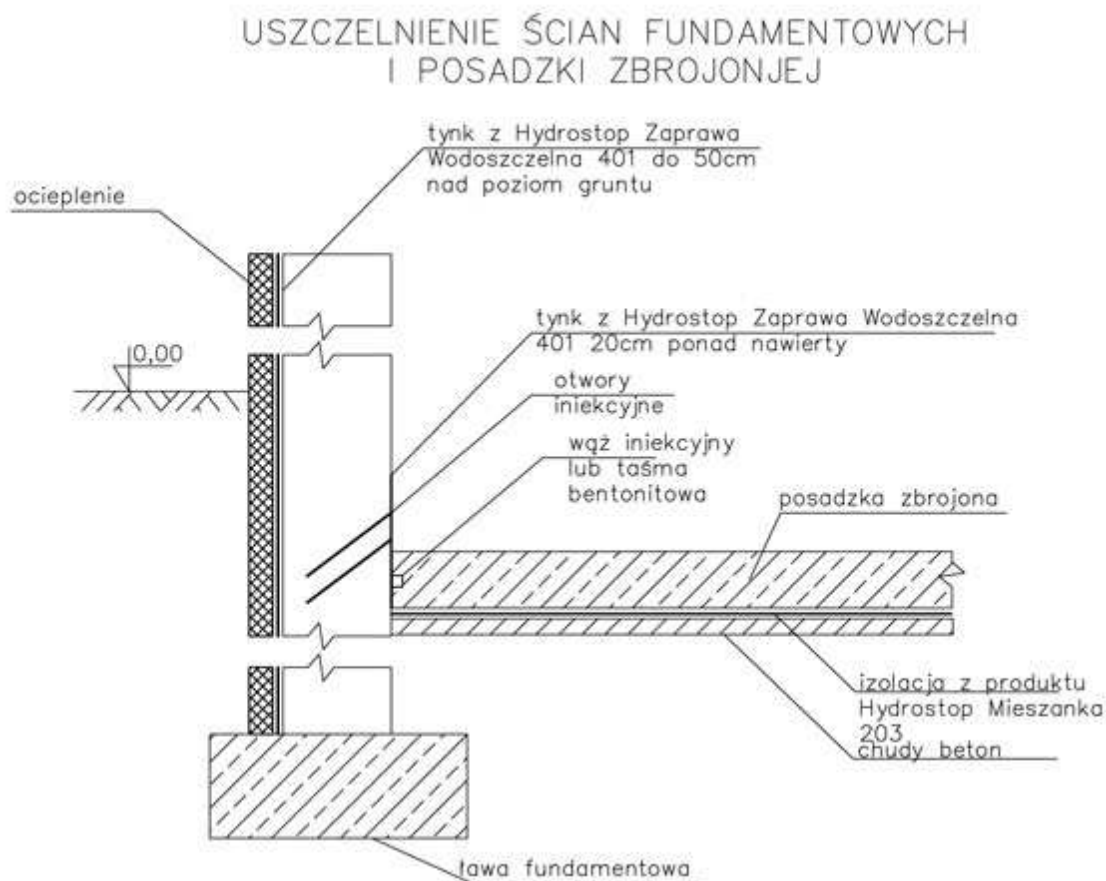
której następnie wykonuje się otwór i wlewa preparat. Poliuretan spowalnia rozplływ iniektu, dając czas ścianom na nasiąknięcie.

### 3. Hydroizolacja posadzki.

Należy usunąć warstwy posadzki i odtworzyć je w formie zbrojonej, żelbetowej płyty dociskowej. Dolne zbrojenie zakotwić w ścianie. W styku między ścianą a płytą należy umieścić minimum uszczelkę pęczniącą z np. gumy hydrofilowej lub bentonitową, a najlepszym rozwiązaniem będzie położenie węża iniekcyjnego z późniejszym wypełnieniem. Płytę zaizolować od spodu metodą krystalizacji poprzez ułożenie przed betonowaniem posypki Hydrostop Mieszanka 203;

### 4. Hydroizolacja pomieszczeń mokrych (izolacja podpłytkowa)

W pomieszczeniach takich jak : kuchnia, łazienka na tynk ( pod glazurą) należy nanieść zabezpieczenie przed wilgocią w postaci powłoki Hydrostop Elastyczny pamiętając o dozbrojeniu taśmą styków ściany z posadzką i przepustów produktem Hydrostop – Taśma.



### Charakterystyka materiałowo – kolorystyczna elewacji:

– cokoły oraz boki pochylni i schodów zewnętrznych: tynk mozaikowy Ecorson Muriston kolor Gray Glass,

ściany zewnętrzne budynków: tynk zewnętrzny silikonowy (baranek) Ecorson Murisil 1500, kolor M1500-1M,  
ściany klatek schodowych i pasy międzyokienne: masa dekoracyjna Ecorson Oxidecor E, kolor naturalnej rdzy,  
ściany zewnętrzne 3 piętra budynku A oraz pasy międzyokienne budynku A2 elewacji zachodniej: tynk zewnętrzny silikonowy (baranek) Ecorson – Murisil 1500, kolor M1500-1A, podstopnice schodów zewnętrznych: płytki Taranto Grafit Mat,  
powierzchnie poziome podestów wejściowych, schodów i pochylni zewnętrznych: Oxidecor E, Osłona urządzeń dachowych instalacji wentylacyjnej: panele z żaluzjami np. system Lukstal.

**Droga pożarowa** – utwardzona, z betonu asfaltowego na podbudowie pomocniczej wg rys. detalu.

**Ciągi piesze i miejsca postojowe** – z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, oddzielone krawężnikami od powierzchni biologicznie czynnej wg rys. detalu.

## 4.2. Opis wykończenia wnętrz

### 4.2.1. Ściany wewnętrzne

Tynki wewnętrzne – IV kat. cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową.

W pomieszczeniach sanitarnych i Pracownia Techn. kucharska: glazura z płytek ceramicznych do wysokości ościeży otworów drzwiowych, płytki zlicowane z tynkiem. Rodzaj i wzór glazury do uzgodnienia z inwestorem.

Posadzki z płytek gresowych z cokołem wys. 15cm, cokół zlicowany z tynkiem.

Malowanie wszystkich pomieszczeń farbą akrylową, pomieszczenia wilgotne – farbą akrylowo-lateksową.

malowanie ścian w korytarzu kuchni farbą olejną do wysokości ościeży otworów drzwiowych.

W pomieszczeniach mokrych - ściany w obrębie natrysków należy zabezpieczyć przed położeniem płytek płynną folią uszczelniającą oraz taśmami izolacyjnymi do naroży "ściana-ściana".

Mocowanie płytek do ścian - zaprawami klejowymi elastycznymi wodoodpornymi.

Narożniki wypukłe oraz krawędzie fartuchów zabezpieczone profilami aluminiowymi.

Pozostałe pomieszczenia:

farba silikonowa wewnętrzna matowa

(odporna na szorowanie na mokro i działanie detergentów) do wys. sufitu.

Kolorystyka ścian (malowanie, glazura):

- ściany w hallu głównym (D.0/2) masa dekoracyjna Ecorson, kolory: Perla Grande i Corado Silver, kolumny, filary i oznaczone ściany: masa dekoracyjna Ecorson, kolor Oxidecor E.

– kolorystyka ścian w pozostałych pomieszczeniach do uzgodnienia z użytkownikiem,

Dodatkowe wykończenie ścian:

Parapety okienne wewnętrzne z konglomeratu w kolorze ecrue.

Ściany korytarzy:

Cokół – wywinięta wykładzina PCV/gres na h=10cm,

Ściana pomiędzy cokołem a listwą dekoracyjną malowana farbą dającą Efekt Betonu "Calcestruzzo"

- listwy dekoracyjne fornirowane w kolorze RAL 8023 szer. 20cm do wys. 85 cm oraz wokół drzwi do gabinetów,

#### 4.2.2. Sufity

Zgodnie z opisami w części graficznej:

– Tynki wewnętrzny akustyczny do stosowania na sufitach - celulozowy, wykonywany metodą natryskową (połączenie kleju, celulozy i wody), współczynnik pochłaniania dźwięku,  $\alpha_w$  = min. 0,85, farbowany w masie.

- Sufity podwieszone z płyt GK na stelażu systemowym.

#### 4.2.2. Posadzki

– zgodnie z opisami w części graficznej – PCV i gres.

- w pomieszczeniach „suchych”:

Posadzka-wykładzina PCV na wylewce samopoziomującej,

- w pomieszczeniach „mokrych”:

gres spoinowany elastyczną zaprawą,

zaprawa klejowa elastyczna wodoodporna,

płynna elastyczna folia uszczelniająca na zagruntowanym podłożu (+ taśmy izolacyjne do naroży "posadzka-ściana"),

gładź cementowa spadkowa,

Kolorystykę posadzek uzgodnić z Inwestorem (po przedstawieniu próbek).

Wykończenie posadzek:

Płytki gres np. Paradyż Taranto Grafit Mat

Wykładzina termozgrzewalna PCV z wzorami wspawanymi

w kolorach do uzgodnienia z inwestorem:

W pomieszczeniach korytarzy i w pozostałych poza pomieszczeniami mokrymi należy zastosować: wykładzina PVC homogeniczna na przykład.: **Tarkett iQ Granit** lub nie gorszej o parametrach:

- klasa użytkowa wg EN 685: 34/43
- grubość całkowita wykładziny wg EN 428: 2,00 mm
- grubość warstwy użytkowej wg EN 429: 2,0 mm
- waga całkowita wg EN 430: 2950 g/m<sup>2</sup>
- klasa ścieralności wg EN 660-2 Grupa T:  $\leq 2,00$  mm<sup>3</sup>
- wgniecenie resztkowe wg EN 433:  $\leq 0,02$ mm
- zabezpieczenie powierzchni: iQ PUR
- właściwości elektrostatyczne wg EN 1815:  $\leq 2$ kV – antystatyczna
- Clean room test (pomieszczenia sterylne) ASTM F51/00: Klasa A

- właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130: R9, EN 14041: DS
- stabilność wymiarowa wg EN 434:  $\leq 0,4 \%$
- dobra odporność chemiczna (zgodnie z załączoną tabelą)
- klasa palności Bfls1
- całkowita emisja VOC AgBB/DIBt  $\leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (po 28 dniach)
- Ilość kolorów 50 + 12 multikolor
- **Opis posadzek z wykładziny PCV "Tarkett iQ Granit"**

#### Opis posadzek z PCV

Wykładzina obiektowa Tarkett iQ Granit do montażu wewnątrz budynków

Wykładzina obiektowa Tarkett iQ Granit : homogeniczna wykładzina PVC (typ wykładziny EN 649) wzmocniona poliuretanem iQ PUR, grubość całkowita 2,00mm, grubość warstwy użytkowej 2,00mm, dostarczana w postaci rolki 2,00m x 25,00mb, klasa ścieralności T, waga 2950g/m<sup>2</sup>, wgniecenie resztkowe  $\leq 0,02\text{mm}$ , odporna chemicznie (szczegóły zgodnie z załącznikiem), dostępna w 62 kolorach.

#### Opis podłoża pod montaż wykładzin PCV

Podłoże powinno być gładkie, bez pęknięć, odtłuszczone, wytrzymałe, równe, suche, oczyszczone z wszelkich zabrudzeń i przygotowane zgodnie z przepisami budowlanymi.

Należy pamiętać, że resztki asfaltu, tłuszczu, środków impregnujących, atrament z długopisów itp. mogą powodować odbarwienia wykładziny.

Przy podkładach cementowych zaleca się stosowanie mas wygładzających (samopoziomujących) przeznaczonych do stosowania pod wykładziny elastyczne.

Podłoża z płyt wiórowych należy kłaść zgodnie z zaleceniami ich producenta.

Gdy zastosowane jest ogrzewanie podłogowe należy pamiętać, że wykładzina podłogowa nie może być narażona na temperaturę przekraczającą 30°C.

W przeciwnym wypadku może ulec odbarwieniu lub innym nieodwracalnym zmianom.

Do przygotowania podłoża stosuje się tylko masy wodoodporne.

Wilgotność podłoża nie powinna być wyższa niż 2% dla podłoża cementowych i 0,5% dla podłoża z anhydrytu (gipsu).

#### UWAGI!

Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

Wykonanie i odbiór na podstawie obowiązujących warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Wycieraczki: stalowe systemowe, w przedsionku wejścia głównego gumowa systemowa np. Algumata Rubber lub podobna.

#### 4.2.3. Urządzenia sanitarne

Natryski - posadzka gresowa + kabina natryskowa

Miski ustępowe wiszące ceramiczne białe na stelażu systemowym, deski sedesowe twarde z tworzywa Duroplast, zawiasy metalowe.

Umywalki ceramiczne białe,

Blaty w pom. Sanitarnych męskich i damskich z płyty HPL na podkonstrukcji stalowej

Należy przewidzieć wymagane projektami instalacyjnymi rewizje i drzwiczki (dojścia, wgląd do instalacji).

Należy przewidzieć wykonanie czytelnych oznaczeń informacji wizualnej dla poszczególnych funkcji w obiekcie (tabliczki przydrzwiowe, tablice informacyjne, tablice na klucze, oznaczenia dróg ewakuacyjnych).

#### 4.2.4. Uwagi ogólne

Wymagania ogólnobudowlane:

Ściany pomieszczeń powinny być łatwo zmywalne,

Podłogi powinny być wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych.

Cokoły przy podłogach pomieszczeń powinny być przewidziane do wysokości 0,1m, z materiałów odpowiadających wymaganiom dla podłóg w tych pomieszczeniach.

Przewody instalacyjne prowadzone w bruzdach lub obudowane płytami g-k.

Przewody wentylacyjne przechodzące tranzytem z parteru na dach obudowane płytami g-k ognioodpornymi na stelażu (odporność ogniowa obudowy EI60).

Grzejniki powinny być montowane w odległościach od ścian i podłogi zapewniających łatwy dostęp do czyszczenia.

**Do prac wykończeniowych należy użyć materiałów o najwyższych parametrach technicznych i najlepszej jakości, odpowiadających standardowi wykończenia pomieszczeń w obiektach oświaty i użyteczności publicznej. Wszystkie materiały muszą posiadać atesty dopuszczające do stosowania w w/w obiektach.**

## 5. PROJEKTOWANE INSTALACJE

(rozprowadzenie instalacji wg projektów branżowych)

Instalacja wentylacyjna:

grawitacyjna, częściowo z wykorzystaniem istniejących kanałów wentylacyjnych, w nowych i przebudowanych sekcjach budynku przewody murowane 14x27cm wyprowadzone ponad dach. W salach lekcyjnych (o powierzchni 40m<sup>2</sup>) wydajność wentylacji grawitacyjnej zapewnią dodatkowo 4 nawiewniki ściennie. W celu zapewnienia prawidłowego działania wentylacji grawitacyjnej okna powinny być wyposażone w nawiewniki powietrza o regulowanym stopniu otwarcia (zgodnie z normą PN-83/B-03430) w liczbie 7 na salę.

Mechaniczna w pomieszczeniach sanitarnych części A2, w szatni części D oraz w kuchni w budynku B.

Instalacja wod-kan: rozbudowa istniejącej instalacji.

Instalacja elektryczna: rozbudowa istniejącej instalacji.

Instalacja c.o.: rozbudowa istniejącej instalacji.

Kanalizacja deszczowa:

Przyjęto system odwodnienia podciśnieniowego oraz grawitacyjnego. Dla prawidłowej eksploatacji systemu należy wykonywać 2 razy w roku przegląd wpustów np. wiosną i jesienią. Przed przystąpieniem do zamówienia całego systemu należy sprawdzić w naturze średnice istniejących oraz wszystkie pozostałe wymiary. Istniejące rewizje RS wymienić na nowe i odbudować, zamontować drzwiczki rewizyjne ze stali nierdzewnej.

RS zagłębione w ścianie i ocieplone pasem XPS gr. 5cm. RS odwodnienia awaryjnego zakończone panelem ze stali nierdzewnej.

W zastosowanych wpustach dachowych należy wbudować układ grzewczy, w celu ograniczenia zużycia energii elektrycznej należy zastosować układ termostatyczny sterujący pracą układów grzewczych.

wody opadowe z dachów będą odprowadzane bezpośrednio w teren.

## 6. OCHRONA POŻAROWA

### WYTYCZNE Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DO PROJEKTU

SPECJALISTYCZNEGO OŚRODKA SZKOLNO – WYCHOWAWCZEGO  
Przy ul. Szpitalnej 12 w Piasecznie

## WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH I INNYCH PRZEPISÓW

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. *o ochronie przeciwpożarowej* /tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. Nr 178, poz. 1380 ze zm./.
2. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* /tekst Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm./.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* / Dz. U. z 2015 r. poz. 1422/.
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* /Dz. U. Nr 109, poz. 719/.
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. *w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych* /Dz. U. Nr 124 , poz. 1030/.
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2014 r. *w sprawie uzgadniania projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej* /Dz. U. z 2015 r. poz. 2117/.
7. PN-B-02852:2001 *Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczenie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.*
8. PN-EN 671-1 *Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzem półsztywnym.*
9. PN-B-02877-4 *Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.*
10. PN-EN 1838:2005 *Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie ewakuacyjne.*
11. PN-EN 2305 - 1:2008 *Ochrona odgromowa –Część 1: Zasady ogólne.*

12. PN-B -02431-1 *Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1*
13. Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.  
Instytut Techniki Budowlanej. Instrukcja nr 409/2005.

## CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA

### **1. Powierzchnia wysokość i liczba kondygnacji.**

- Powierzchnia zabudowy budynku 1387,47 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa 2820,83 m<sup>2</sup>;
- Kubatura 10650m<sup>3</sup>;
- Wysokość budynku 12 m ; 13,5 m;  
4,31 m; 3,15 m i 6,29 m;
- Liczba kondygnacji w budynku 4;
- Liczba kondygnacji nadbudowy 1;

Budynek zgodnie z przepisem (3) zakwalifikowany jest do budynków niskich i średniowysokich.

### **2. Odległość od obiektów sąsiednich.**

Zespół budynków Specjalnego Ośrodka Szkolno –Wychowawczego zlokalizowany jest w stosunku do zabudowy sąsiadującej w następującej odległości:

- od północnej poprzez ścianę oddzielenia przeciwpożarowego sąsiaduje z budynkiem Zespołu Szkół Zawodowych;
- od strony wschodniej w części północnej – 4,15 m od budynku gospodarczego, którego ściany w pasie terenu w odległości do 8 m od budynku sali gimnastycznej będą spełniały wymagania REI 60 wymaganej dla każdego z obu sąsiadujących ze sobą budynków’
- od pozostałej części strony wschodniej - ulica Szpitalna;
- od strony południowej brak zabudowy w odległości 20 m;
- od strony zachodniej brak zabudowy w odległości 20 m.

### **3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

W obiekcie nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

W budynku przewiduje się występowanie typowych materiałów związanych z jego funkcjonowaniem, których pożary w większości zaliczane są do grupy pożarów „A”.

### **4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Dla strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego. Występujące w budynku pomieszczenia techniczne i magazynowe powiązane funkcjonalnie z budynkiem, to pomieszczenia, w których obciążenie ogniowe nie przekracza 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### **5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.**

Poszczególne części budynku zgodnie z przyjętą koncepcją ochrony przeciwpożarowej, stanowiące odrębne strefy pożarowe będą zakwalifikowane do następujących kategorii zagrożenia ludzi:

- ZL II + ZLIII – obejmująca budynki B, A2, A3 i A4;
- ZL II + ZLV – obejmująca budynek A;
- ZL I +ZL II – obejmująca budynek D;

- ZL III – obejmująca część podziemną budynku B.

Przewidywana maksymalna liczba osób w budynku wynosi około 170 osób, w tym w części internatowej 25 osób.

#### **6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

Zagrożenie wybuchem nie występuje.

#### **7. Podział na strefy pożarowe.**

Budynek podzielony jest na 6 stref pożarowych:

- Strefa pożarowa SP1/ZL III obejmująca część podziemną w budynku „B” o powierzchni 215 m<sup>2</sup>,
- Strefa pożarowa SP2/ZL II + ZLIII obejmująca część nadziemną budynku „B”, „A2”, „A3” oraz „A4” o powierzchni 2544 m<sup>2</sup>;
- Strefa pożarowa SP3/ZL II +ZL V obejmująca budynek „A” o powierzchni 2104 m<sup>2</sup>;
- Strefa pożarowa SP4/ZL II +ZL I obejmująca budynek „D” o powierzchni 358 m<sup>2</sup>;
- Strefa pożarowa SP5 obejmująca kotłownię o powierzchni 110 m<sup>2</sup>;
- Strefa pożarowa SP6 obejmująca hydrofornię o powierzchni 4 m<sup>2</sup>.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów /dla budynku klasy B odporności pożarowej/ wynosi:

- REI 120 dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego;
- REI 120 dla stropu pomiędzy piwnicą i parterem;
- REI 60 dla pozostałych stropów;
- EI 60 dla drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych.

Ściana oddzielenia przeciwpożarowego wzniesiona jest na własnym fundamencie lub zapewnić odporność ogniową stropu na którym wznoszona jest ściana oddzielenia pożarowego odporność ogniową REI 120.

Ściana zewnętrzna przylegająca do ściany oddzielenia pożarowego powinny posiadać pas z materiałów niepalnych o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60. Okna znajdujące się w tym pasie posiadają odporność ogniową EI 60.

Okna w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego usytuowanej pod kątem 90° do budynku w odległości 4 m powinny mieć odporność ogniową EI 60 lub E 60 w zależności od ich usytuowania.

Przepusty instalacyjne przeprowadzane przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadały klasę odporności ogniowej EI 120 lub EI 60 w zależności od elementu oddzielenia.

#### **8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Poszczególne części budynku wykonane są w klasie odporności pożarowej:

- Klasa „B” odporności pożarowej dla budynków B, C, A2, A3 i A4 tworzących strefę pożarową (średniowysoki budynek) zaliczoną do ZL II + ZL III;
- Klasa „B” odporności pożarowej dla budynku A zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II + ZL V;
- Klasa „D” odporności pożarowej dla budynku D zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I + ZL II.

W związku z tym klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku powinna wynosić, co najmniej:

| Klasa odporności pożarowej „B” | Lp. | Element budynku                                    | Klasa odporności ogniowej    |
|--------------------------------|-----|----------------------------------------------------|------------------------------|
|                                | 1   | Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi) | R 120                        |
|                                | 2   | Stropy                                             | REI 60                       |
|                                | 3   | Ściany zewnętrzne                                  | EI 60 <sup>1),2)</sup> (o↔i) |
|                                | 4   | Ściany wewnętrzne                                  | EI 30                        |
|                                | 5   | Konstrukcja dachu                                  | R 30                         |
|                                | 6   | Przekrycie dachu                                   | RE 30                        |
|                                | 7   | Biegi i spoczniki klatek schodowych                | R 60                         |

| Klasa odporności pożarowej „D” | Lp. | Element budynku                                    | Klasa odporności ogniowej    |
|--------------------------------|-----|----------------------------------------------------|------------------------------|
|                                | 1   | Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi) | R 30                         |
|                                | 2   | Stropy                                             | REI 30                       |
|                                | 3   | Ściany zewnętrzne                                  | EI 30 <sup>1),2)</sup> (o↔i) |
|                                | 4   | Ściany wewnętrzne                                  | -                            |
|                                | 5   | Konstrukcja dachu                                  | -                            |
|                                | 6   | Przekrycie dachu                                   | -                            |
|                                | 7   | Biegi i spoczniki klatek schodowych                | R 30                         |

- Oznaczenia użyte w tabeli:
- R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
- E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
- I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,
- (-) – nie stawia się wymagań,
- <sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w wierszu 1 i 5 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- <sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

- Wszystkie elementy konstrukcyjne powinny być wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

#### **9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.**

Ewakuacja z budynku odbywa się poziomymi drogami komunikacji ogólnej - korytarzami oraz pionowymi - klatkami schodowymi.

W Ośrodku Szkolno - Wychowawczym znajdują się 3 klatki schodowe, łączące część nadziemną oraz schody do piwnicy w budynku B.

Klatki schodowe znajdują się w budynku A - dwie klatki schodowe oraz w budynku A2 jedna klatka schodowa.

Klatka schodowa K1 zlokalizowana w południowej części budynku A, posiada biegi o szerokości od 1,14 m do 1,24 m, przy wymaganej szerokości 1,2 m. Szerokość spoczników tej klatki wynosi od 0,91 m do 1,99 m, przy wymaganych 1,5 m w myśl przepisów techniczno-budowlanych [3].

Nie spełnienie wymagań w zakresie szerokości spocznika ewakuacyjnej klatki schodowej K1, która jest zawężona o ponad 1/3 od wartości wymaganej w przepisach techniczno-budowlanych [3] jest nieprawidłowością, która może stanowić w użytkowanym budynku istniejącym podstawę do uznania go zagrażający życiu ludzi w myśl § 16 ust. 2 przepisu [4].

Wyjście z tej klatki prowadzi na korytarz na poziomie parteru, a następnie krótkim odcinkiem korytarza na zewnątrz budynku od strony południowej.

Klatka schodowa została obudowana i zamknięta na każdej kondygnacji drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz będzie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu.

Klatka schodowa K2 zlokalizowana w północnej części budynku A, posiada biegi o szerokości od 1,52 m do 1,55 m, przy wymaganej szerokości 1,2 m. Szerokość spoczników tej klatki wynosi od 1,44 m do 2,68 m, przy wymaganych 1,5 m w myśl przepisów techniczno-budowlanych [3].

Wyjście z klatki K2 prowadzi na zewnątrz z poziomu parteru w kierunku wschodnim.

Podobnie jak klatka schodowa K1 również klatka schodowa K2 została obudowana i zamknięta na każdej kondygnacji drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz będzie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu.

W obudowie klatki schodowej K2 występują na każdej kondygnacji naświetla od strony korytarza o odporności ogniowej EI 30, wobec wymaganej klasy odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Projektowana klatka schodowa K3 w budynku A2 będzie posiadała biegi o szerokości 1,54 m oraz spoczniki o szerokości 1,55 m. Wyjście z klatki K3 będzie prowadziło na poziomie parteru do holu pełniącego funkcję uzupełniającą do wynikającej z przeznaczenia budynku.

Hol spełnia wymagania w zakresie:

- oddzielenia od poziomych dróg komunikacji ogólnej, tak jak jest to wymagane dla klatki schodowej, tj. ścianami o klasie odporności ogniowej, co najmniej EI 60 z zamknięciami występujących otworów mających klasę nie mniejszą niż EI 30,
- wolnej szerokość drogi ewakuacyjnej, o co najmniej 50% większej od szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej w budynku, prowadzącej do tego wyjścia, określonej zgodnie z § 242 ust. 1, tj. wynoszącej, co najmniej 2,1 m,
- szerokości drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku większej, co najmniej o 50% od minimalnej szerokości drzwi wyjściowych określonej zgodnie z § 239 ust. 4, tj. minimum 1,8 m,
- wysokości w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, wynoszącej nie mniej niż 3,3 m.

W przypadku schodów do kondygnacji podziemnej w budynku „B”, szerokości użytkowe biegów i spoczników wynoszą 0,93 m i 1,15 m wobec wymaganych odpowiednio 0,8 oraz 0,8 m.

Schody wewnętrzne w kotłowni posiadają szerokość 0,76 m przy wymaganej 0,8 m.

Biegi i spoczniki wszystkich w/w klatek schodowych posiadają konstrukcję żelbetową i spełniają wymagania odporności ogniowej, co najmniej R 60, przy wymaganej dla klasy „B” odporności pożarowej budynku - R 60.

Poziome drogi ewakuacyjne, tj. korytarze w budynku zgodnie z § 242 ust. 2 przepisu [3] powinny posiadać szerokość nie mniejszą niż 1,4 m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych - korytarzy na poszczególnych kondygnacjach użytkowych wynosi odpowiednio:

- w strefie pożarowej SP3 obejmującej budynek „A” od 1,72 m na poziomie parteru do 1,74 m na poziomie II piętra;
- w strefie pożarowej SP2 obejmującej budynki „B”, „A2”, „A3”, „A4” i „C”:
  - od 0,9 m do 1,37 m na poziomie parteru w budynku „B”,
  - 2,87 m w budynku „A3”,
  - od 2,1 m do 2,11 m na poziomie parteru w budynku „A2”,
  - od 2,11 m z lokalnymi przewężeniami do 1,45 i 1,96 m i maksymalnie do 2,40 m, na poziomie I piętra w budynku „A2”,
  - od 2,11 m do 2,34 m na poziomie II piętra w budynku „A2”,
  - od 2,11 m do z lokalnymi przewężeniami do 1,95 m i maksymalnie 2,40 m,
  - od 1,60 m do 1,68 m na poziomie parteru w budynku „A4”.

Korytarze w poszczególnych budynkach Ośrodka spełnia wymagania przepisów techniczno-budowlanych w zakresie wymaganej wysokości wynoszącej, co najmniej 2,2 m.

Skrzydła drzwi, stanowiące wyjścia na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej. W obecnym stanie istniejącym skrzydła drzwi, stanowiących wyjścia z pomieszczeń, które po ich całkowitym otwarciu zmniejszają wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej, występują w budynku „B”.

Korytarz na poziomie pierwszej kondygnacji nadziemnej na odcinku od pomieszczenia świetlicy do wyjścia od strony zachodniej przy Zespole Szkół Zawodowych ma długość wynoszącą około 51 m i nie jest podzielony na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.

Szerokość niektórych drzwi wewnętrznych w Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym wynosi od 0,7 m do 0,8 m i nie spełnia wymagań wynikających z przepisów techniczno-budowlanych, tj., co najmniej 0,9 m szerokości dla budynku użyteczności publicznej.

Szerokość drzwi dwuskrzydłowych w budynku wynosi, co najmniej 0,9 m dla skrzydła nieblokowanego drzwi.

Szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej K1 oraz szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z tej klatki na zewnątrz wynosi w przypadku obu po 1,4 m, przy zachowaniu szerokości, co najmniej 0,9 m dla skrzydła nieblokowanego drzwi.

Szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej K2 w kierunku wyjścia na zewnątrz wynosi 0,9 m, wobec wymaganych 1,2 m.

Szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej K3, tj. z holu w części „A3” wynosi 1,97 m, wobec wymaganych 1,8 m. Tą samą szerokość mają drzwi prowadzące na zewnątrz budynku z holu.

Szerokość wyjścia z korytarza na stronę zachodnią w budynku „A2” wynosi 1,0 m, wobec wymaganych 1,2 m. Z kolei z budynku „A4” w strefie SP2 z korytarza prowadzą dwa

dwuskrzydłowe wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku posiadające 1,4 m szerokości każde oraz 1,0 m szerokości dla skrzydła nieblokowanego.

Z budynku „B” w strefie pożarowej SP2 na zewnątrz od strony wschodniej prowadzi wyjście z korytarza mające szerokość 0,9 m, wobec wymaganych 1,2 m.

Szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej w budynku „B” wynosi 0,8 m wobec wymaganych, co najmniej 0,9 m.

Drzwi stanowiące wyjście z kotłowni należy wyposażyć w zamknięcia z zamkiem przeciwpanicznym.

### Przejścia ewakuacyjne

Dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych w budynku, dla stref pożarowych ZL mogą wynosić 40 m.

Długość przejścia ewakuacyjnego w żadnym przypadku w budynku nie przekracza dopuszczalnych 40 m, natomiast szerokość przejść wynosi, co najmniej 0,9 m oraz nie mniej niż 0,8 m w przypadku przejść ewakuacyjnych służących do ewakuacji do 3 osób.

Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych mogą wynosić wg poniższej tabeli odpowiednio:

| Rodzaj strefy pożarowej | Długość dojścia w metrach |                                            |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|
|                         | przy jednym dojściu       | przy co najmniej 2 dojściach <sup>1)</sup> |
| ZL I                    | 10                        | 40                                         |
| ZL II                   | 10                        | 40                                         |
| ZL III                  | 20                        | 60                                         |
| ZL V                    | 10                        | 40                                         |

Oznaczenia w tabeli:

Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

### Wyjścia ewakuacyjne

Z obiektu Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego na teren zewnętrzny prowadzi łącznie 8 wyjść ewakuacyjnych i 1 wyjście do sąsiedniego budynku stanowiącego odrębną strefę pożarową. Poszczególne wyjścia z Ośrodka to:

- 1 wyjście od strony północnej, o szerokości 1,4 m,
- 3 wyjścia od strony zachodniej, w tym jedno mające 0,9 m, oraz 2 o szerokości 1,4 m każde,
- 4 wyjścia na stronę wschodnią, w tym jedno z klatki K1 – 0,9 m, jedno z budynku „B” również mające 0,9 m oraz jedno z holu w budynku „A3” o szerokości 1,97 m i wyjście z pomieszczenia kotłowni bezpośrednio na zewnątrz o szerokości 0,9 m,
- 1 wyjście ze strefy pożarowej SP4/ZLI do budynku Zespołu Szkół Zawodowych o szerokości 1,15 m.

Od niezgodności z wymaganiami warunków technicznych uzyskano odstępstwo Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Warszawie WZ 5595.435.1.2015 z dnia 25 listopada 2015 r. załączone w treści projektu.

## **10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej.**

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia;



### **Instalacja wentylacyjna.**

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych;
- cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni, w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia;
- odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m;
- drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych;
- elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego;
- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu;
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej;
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji;
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek;
- dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych, na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych nie przekracza 160 °C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu 110 °C oraz zabezpieczenia umożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza;
- dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60;
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS), równej klasie odporności

ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego (czyli w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 – klapy odcinające muszą mieć klasę odporności ogniowej EIS 120 lub być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego (czyli dla oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 – elementy muszą być obudowane w klasie odporności ogniowej EIS 120),

- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EIS) wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych (czyli w strefach, dla których elementy oddzielenia przeciwpożarowego wymagane są o klasie odporności ogniowej REI 120 – obudowane elementy muszą mieć klasę odporności ogniowej EIS 120, lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

#### 8.1 Ogrzewcza.

- Budynek ogrzewany jest z lokalnej kotłowni gazowej.
- Grzejniki sytuowane na korytarzach, klatkach schodowych i spocznikach klatek schodowych nie mogą zawężać wymaganych minimalnych szerokości tych dróg ewakuacyjnych.
- przewody instalacji przeprowadzane przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów (ścian EI 120, stropów EI 60).
- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.
- W budynku nie występują paleniska i przewody spalinowe.

#### 8.2 Gazowa.

Budynek wyposażony jest w instalację gazową zasilającą urządzenia gazowe w kuchni oraz kotłownię gazową.

Kurek główny instalacji gazowej należy zlokalizować na zewnątrz budynku w wentylowanej szafce z materiałów trudnozapalnych.

Odległość kurka głównego od najbliższej krawędzi okna, drzwi lub innego otworu w budynku powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

Kotłownię gazową należy zasilć niezależnym przewodem gazowym, z którego nie mogą być stosowane pozostałe urządzenia gazowe.

Instalacja i urządzenia gazowe muszą spełniać wymagania zawarte w rozdziale 7 przepisu [3].

Kotłownia gazowa musi spełniać wymagania określone w przepisie [12].

#### 9. Elektryczna.

- Budynek wyposażony jest w przeciwpożarowe wyłączniki prądu zlokalizowane przy głównym wejściu do budynku.
- Budynek posiada dwa niezależne źródła zasilania w energię elektryczną.
- Urządzenia przeciwpożarowe występujące w budynku tj. pompy w hydroforni oraz centrale oddymiające należy zasilac przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.
- Rozdzielnia elektryczna z której zasilane są urządzenia przeciwpożarowe stanowi osobną strefę pożarową.
- Wszystkie drogi ewakuacyjne i komunikacyjne wyposażone są w oświetlenie awaryjne i kierunkowe.
- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.
- Przewody i kable elektryczne należy prowadzić w sposób umożliwiający ich wymianę bez potrzeby naruszania konstrukcji budynku. Dopuszcza się prowadzenie przewodów elektrycznych wtynkowych, pod warunkiem pokrycia ich warstwą tynku o grubości co najmniej 5 mm.
- Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas 90 min, kabek klasy PH 90.
- Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń.
- Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.
- Kable i przewody przeprowadzane przez elementy (ściany i stropy) oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów.

Instalacja elektryczna muszą spełniać wymagania zawarte w rozdziale 8 przepisu [3].

М ①

Teletechniczna.

Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemie zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej muszą zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru (posiadać odporność ogniową) przez co najmniej 90 min. I tak;

- Zasilanie central sterujących oddymianiem (CSO) kabel klasy PH z oddzielnym zabezpieczeniem w rozdzielni głównej, prowadzony sprzed wyłącznika przeciwpożarowego prądu;
- Zasilanie napędów klap oddymiania grawitacyjnego kabel klasy PH 30;
- Zasilanie i sterowanie klap otworów oddymiających i dolotowych powietrza na instalacji oddymiania kabel klasy PH;
- Linie kablowe potwierdzające wykonanie funkcji w instalacjach oddymiania grawitacyjnego kabel klasy PH 30;
- Kable sterujące urządzeniami oddymiania pożarowego przeznaczone do ręcznego sterowania przez uprawniony personel kabek klasy PH.

- Kable i przewody przeprowadzane przez elementy (ściany i stropy) oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów.

⚡① Piorunochronna.

Budynek wyposażony jest w instalację odgromową spełniającą wymagania przepisu [11].

💧① Wodno – kanalizacyjna.

- przewody instalacji przeprowadzane przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów (ścian EI 120, stropów EI 60).
- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

## **11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu.**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi budynek Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego przy ul. Szpitalnej 12 w Piasecznie będzie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- Instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 z węzem półsztywnym;
- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych i podświetlane znaki ewakuacyjne.
- Urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem lub służące do usuwania dymu z klatek schodowych;
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu;
- Klapy przeciwpożarowe.

### **a) Instalacja wodociągową przeciwpożarową.**

Budynek należy wyposażyć w instalację wodociągową przeciwpożarową. Każdą kondygnację należy wyposażyć w hydranty wewnętrznych 25 z węzem półsztywnym.

Hydranty wewnętrzne powinny spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami norm europejskich.

Zasilanie poboru wody musi być zapewnione przez co najmniej 1 godzinę.

Hydranty 25 muszą być wyposażone w węże półsztywne z prądownicami stożkowymi na strumień rozproszony.

Hydranty 25 powinny być umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności:

- przy wejściach do budynku i klatek schodowych na każdej kondygnacji,

- w przejściach i na korytarzach, holach.

Zawory hydrantowe należy umieszczać na wysokości  $1,35 \pm 0,1$  m od poziomu podłogi.

Nasady tłoczne powinny być skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętkiem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączanie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu.

Zasięg hydrantów 25 w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w PN, będących odpowiednikami norm europejskich (EN) oraz długości odcinka węża pożarniczego przyłączanego do zaworu.

Maksymalny zasięg hydrantów 25 (znormalizowana długość odcinka węża + rzut prądu gaśniczego) należy przyjąć dla hydrantów 25 – 23 m lub 33 m (w zależności od długości węża: 20 m lub 30 m),

Przed hydrantem wewnętrznym powinna być zapewniona dostateczna przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić: dla hydrantu 25 –  $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ ,

Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego powinno zapewnić wyżej określoną wydajność (z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy).

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciw-pożarowej nie powinno przekraczać  $1,2 \text{ Mpa}$ .

Średnice nominalne (w mm) przewodów zasilających, na których instaluje się hydranty wewnętrzne powinny wynosić dla hydrantów 25 – co najmniej DN 25,

Doprowadzenie wody do instalacji wodociągowej przeciwpożarowej należy zapewnić z jednej strony.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zasilana będzie z zewnętrznej sieci wodociągowej.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25 powinna stanowić niezależny układ od instalacji bytowej. Wymaga ona połączenia tylko z jednym punktem instalacji bytowej na najwyższej kondygnacji, np. spółczką.

***Projekt wykonawczy instalacji wodociągowej przeciwpożarowej należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.***

#### b) Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Oświetlenie ewakuacyjne powinno spełniać wymagania w zakresie lokalizacji opraw oświetleniowych tj.:

- przy każdych drzwiach ewakuacyjnych;
- w pobliżu schodów tak by był oświetlony każdy stopień;
- przy każdej zmianie poziomu;
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy;
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego;
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego powinno wynosi powyżej  $5 \text{ lx}$ . Minimalny czas stosowania oświetlenia 1 h. 50% wymaganego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego powinno być wytworzone w ciągu 5 s, a pełny poziom wymaganego natężenia w ciągu 60 s.

Drogi ewakuacyjne należy wyposażać w podświetlane znaki ewakuacyjne.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać zgodnie z przepisem (17).

***Projekt wykonawczy instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego i podświetlanych znaków ewakuacyjnych należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.***

c) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Budynek należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w pobliżu wejścia głównego do budynku.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinał będzie wszystkie urządzenia elektryczne z wyjątkiem tych, które muszą działać w czasie pożaru tj. pomp w hydroforni i central oddymiających klatki schodowe, które zasilane muszą być z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

***Projekt wykonawczy instalacji elektrycznej przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.***

d) Urządzenia służące do usuwania dymu z klatek schodowych.

Klatki schodowe w budynku powinny być wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu.

Wymagana powierzchnia czynna klap dymowych  $A_{cz}$  powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki schodowej. Powierzchnia jednego otworu pod klapę dymową nie może być mniejsza niż 1,0 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia geometryczna pod klapy dymowe  $A_g$  należy obliczyć dzieląc powierzchnię czynną przez aerodynamiczny współczynnik przepływu klapy dymowej uzyskany od producenta klapy, a w przypadku braku przez 0,6.

Należy przewidzieć otwory uzupełniające dopływ powietrza do klatek schodowych. Geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna wynosić co najmniej o 30% więcej niż powierzchnia geometryczna klapy oddymiającej.

Do powierzchni otworów wlotowych można przyjąć powierzchnię okien i drzwi w dolnej części klatki schodowej, które w przypadku pożaru dadzą otworzyć się od zewnątrz. W przypadku braku możliwości otworzenia okna od zewnątrz oraz w przypadku występowania drzwi podwójnych należy zastosować mechanizmy otwierające.

Klatki schodowe należy wyposażać w urządzenia zapewniające automatyczne otwieranie klap dymowych i otworów napowietrzających po wystąpieniu zadymienia w klatce schodowej.

Klatki schodowe należy również wyposażać w przyciski do ręcznego uruchamiania klap dymowych. Przyciski powinny być usytuowane w klatce schodowej przy wejściu do budynku, na najwyższej kondygnacji oraz na co trzeciej kondygnacji.

Stan położenia klap dymowych powinien być odzwierciedlony w pomieszczeniu dozoru.

***Projekt wykonawczy oddymiania klatek schodowych należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.***

e) Klapy przeciwpożarowe

Wentylacja mechaniczna w budynku wyposażona jest w klapy przeciwpożarowe usytuowane na granicy stref pożarowych.

Klapy przeciwpożarowe powinny posiadać odporność ogniową EIS 120. Ze względu na brak systemu sygnalizacji pożaru klapy przeciwpożarowe wyposażone są w wyzwalacz termiczny.

***Projekt wykonawczy wentylacji mechanicznej z lokalizacją klap przeciwpożarowych należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.***

## **12. Wyposażenie w gaśnice.**

Budynek należy wyposażać w gaśnice z wyliczeniem 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni.

Rozmieszczenie podręcznego sprzętu zgodnie ze wskazaniami zawartymi w „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”.

## **13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi zgodnie z przepisem [5] 20 dm<sup>3</sup>/s. Zapewnione ono będzie z dwóch hydrantów zewnętrznych o średnicy 80 mm oddalonych w odległości 10 m i 40 m od budynku, posiadające łączną wydajność 20 dm<sup>3</sup>/s.

Hydranty zewnętrzne zainstalowane na sieci wodociągowej powinny być wyposażone w odcięcia umożliwiające odłączenie ich od sieci.

Hydranty powinny być zlokalizowane:

- do 15 m od zewnętrznej krawędzi drogi lub jezdni;
- co najmniej 5 m od ściany chronionego budynku.

## **14. Drogi pożarowe.**

Droga pożarowa do budynku zostanie doprowadzona do ponad 30% obwodu jego obwodu, zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Pomiędzy drogą pożarową a budynkiem „A” znajdują się drzewa, które nie ograniczają dostępu do elewacji budynku za pomocą drabin i podnośników hydraulicznych.

## **7. UWAGI OGÓLNE:**

1. Wszystkie: materiały, urządzenia, elementy i technologie powinny posiadać przewidziane prawem i odpowiednimi przepisami dopuszczenia aprobaty, atesty i certyfikaty.

2. Sporadycznie, w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się zamianę materiałów lub producentów zaproponowanych w projekcie pozostawiając te same wartości techniczne i estetyczne. W wypadkach zmian materiałowych lub projektowych należy uzyskać zgodę projektanta i inwestora.

3. Wszystkie zaproponowane przez wykonawcę: materiały, urządzenia, elementy i technologie, powinny spełniać wszystkie założone w projekcie parametry techniczne, estetyczne i formalno-prawne, a także przed skierowaniem do realizacji powinny uzyskać akceptację projektanta, inspektorów nadzoru i inwestora.

4. W przypadku zaistnienia konieczności zmian projektu, wynikających z proponowanych przez wykonawcę i odpowiednio uzgodnionych rozwiązań zamiennych, koszty opracowania pełnej, koniecznej dokumentacji zamiennej ponosi wykonawca.

## **8. UWAGI REALIZACYJNE:**

1. Projekt należy zrealizować zgodnie ze sztuką budowlaną, warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz wytycznymi i technologią producentów materiałów budowlanych. W przypadku rozbieżności wymiarowych i technologicznych między projektami branżowymi, skonsultować się z projektantem.
2. Projekt architektoniczny jest projektem nadrzędnym. wszystkie rozbieżności z projektami branżowymi skonsultować z projektantem.
3. Izolację przeciwwodną wykonać ze szczególną starannością, zgodnie z wytycznymi technologicznymi dostarczonymi przez producenta. wszystkie przejścia przez w/w izolację wykonać w sposób szczelny.
4. Wysokość nadproży drzwi nad posadzką wykończoną wg. wytycznych producenta stolarki i ślusarki.
5. Rysunki architektoniczne rozpatrywać z opisem technicznym, który stanowi integralną część projektu.
6. Przed rozpoczęciem rozprowadzania instalacji elektrycznych i teletechnicznych rozmierzyć ich wzajemne położenie z urządzeniami sanitarnymi i grzejnikami.

## **9. UWAGI KOŃCOWE**

Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia zachowując szczególną ostrożność.

Wszystkie elementy które nie wchodzi w zakres robót, należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami i zabrudzeniem.

Przed przystąpieniem do realizacji wszystkie rzędne i wymiary należy sprawdzić w naturze i o niezgodnościach powiadomić nadzór autorski. Przed zamówieniem jakichkolwiek elementów wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.

W przypadku napotkania problemów nie ujętych w niniejszym opracowaniu należy skontaktować się z nadzorem autorskim.

Niniejszy projekt architektoniczny należy rozpatrywać łącznie ze wszystkimi projektami branżowymi.

Wszystkie materiały budowlane, wykończeniowe, elementy wyposażenia stałe i ruchome muszą posiadać stosowne atesty, aprobaty techniczne ITB, Certyfikaty Zgodności, Deklaracje Zgodności i inne dokumenty stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej na terenie Polski.

Wszelkie materiały budowlane i wykończeniowe, elementy budowlane itp. należy stosować ściśle wg instrukcji i zaleceń producenta.

## **8. BIOZ**

### INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Dla projektu przebudowy i rozbudowy Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego przy ul. Szpitalnej 12 05-500 w Piasecznie:

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu:

„Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. i 1126).

Kierownik budowy obowiązany jest w oparciu o niniejszą informację sporządzić przed rozpoczęciem robót szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

Wykonawca robót rozpoczynając realizację zadania winien podpisać zobowiązanie przestrzegania przepisów BHP i ppoż., które znajdzie się w protokole wprowadzenia na plac budowy.

Prace pożarowo niebezpieczne należy każdorazowo uzgadniać z inspektorem ds. ppoż.

#### Zakres robót:

Roboty przygotowawcze:

- tymczasowe ogrodzenie obszaru robót;
- urządzenie obszaru budowy z doprowadzeniem energii elektrycznej i wody;
- przygotowanie zaplecza socjalnego budowy;
- zapewnienie dozoru na terenie budowy;
- przygotowanie niezbędnych znaków informacyjnych i sygnałów ostrzegawczych dla osób i pojazdów postronnych;
- ustalenie sposobu porozumiewania ze służbami ratunkowymi na wypadek awarii lub pożaru;
- inne prace związane z zagospodarowaniem obszaru budowy.

Roboty rozbiórkowe.

Roboty budowlano - montażowe.

Roboty wykończeniowe.

Roboty instalacyjne – elektryczne wewnętrzne i zewnętrzne.

Roboty porządkowe:

- załadunek i wywóz odpadków;
- załadunek i wywóz elementów zdemontowanych;
- inne konieczne prace porządkowe.

Szczegółowy zakres projektowanych prac budowlanych przedstawiony jest w opisie technicznym – punkt 3.

#### Elementy prac budowlanych mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prace związane z dostarczaniem materiałów ciężkim sprzętem, ich rozładunkiem i składowaniem,
- wszystkie prace związane z termo zgrzewaniem,
- wszystkie prace prowadzone dachu - praca na wysokości,
- prace demontażowe i montażowe ,
- prace ze sprzętem zasilanym elektrycznie.

W celu zmniejszenia ryzyka wypadków na budowie należy:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób chroniący pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz przed oddziaływaniem czynników uciążliwych i szkodliwych dla zdrowia;
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników zatrudnionych na poszczególnych stanowiskach pracy;
- zapewnić systematyczną kontrolę stanu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stanu technicznego maszyn i urządzeń;
- w razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia;
- zapewnić sprawny system pierwszej pomocy: punkt pierwszej pomocy powinien być odpowiednio oznakowany, apteczka powinna być umieszczona w widocznym miejscu, osoba obsługująca apteczkę powinna być przeszkolona w udzielaniu pierwszej pomocy;

- pracownicy pracujący powyżej 4 m muszą posiadać aktualne zaświadczenie lekarza zakładowego o dopuszczeniu do pracy na wysokościach;
- zapewnić pracownikom jednolite ubrania robocze i zobowiązać do noszenia kasków ochronnych, okularów ochronnych i do używania szelek i linek podczas pracy na dachu;
- hałas na budowie nie może przekraczać dopuszczalnych poziomów;
- należy zapewnić przeszkolenie pracowników w zakresie bhp i ppoż. na poszczególnych stanowiskach pracy.

#### Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić stosownie do wymagań:

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r., tekst jednolity (Dz.U nr 169 z dn. 29.09.2003r. poz.1650);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U nr 47, poz.401 z r.2003);
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 16.03.1998r. w sprawie wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych itd.;
- Państwowej Inspekcji Pracy.

W przypadku wprowadzenia nowelizacji ww. przepisów przed rozpoczęciem robót należy dostosować się do aktualnie obowiązujących wymagań.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (wstępne ogólne – instruktaż ogólny, wstępne na stanowisku pracy - instruktaż stanowiskowy, wstępne podstawowe oraz okresowe) powinno zapewniać pracownikom:

- zaznajomienie się z zagrożeniami wypadkowymi i chorobowymi związanymi z wykonywaną pracą, poznanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy na określonym stanowisku oraz związanych z tym stanowiskiem obowiązków i odpowiedzialności w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (w tym zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby),
- nabycie umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób (w tym umiejętności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń) oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych (w przypadku powstania zagrożenia), a także umiejętności udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom.

Szkolenie powinno być prowadzone przez uprawnione osoby.

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone na piśmie i odnotowane w aktach osobowych pracownika.

Na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe, szkolenie powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach.

#### Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

W trakcie robót należy stosować środki zapobiegawcze wynikające z planu BIOZ sporządzonego w oparciu o niniejszą informację oraz obowiązujące przepisy.

W szczególności strefę niebezpieczną należy ogrodzić i oznakować za pomocą tablic ostrzegawczych w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym, w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi, balustradami stosownie do potrzeb.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa (gdy nie ma możliwości zastosowania środków ochrony zbiorowej, stosować środki ochrony indywidualnej, w szczególności takie jak szelki bezpieczeństwa).

Roboty murarskie i tynkarskie należy wykonywać z pomostów atestowanych rusztowań.

Rusztowania powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta lub projektem indywidualnym, montowane i demontowane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia oraz odbierane przed użytkowaniem przez kierownika lub uprawnioną osobę.

Otwory w stropach i ścianach zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradami stosownie do potrzeb.

Należy wyznaczyć miejsca postojowe dla pojazdów używanych na terenie budowy oraz miejsca składowania materiałów i wyrobów, oznaczyć tablicami ostrzegawczymi miejsca przechowywania substancji i preparatów niebezpiecznych.

Teren budowy należy wyposażać w urządzenia przeciwpożarowe oraz sprzęt ratunkowy. Wyznaczyć drogi ewakuacyjne, kierunki ewakuacji, miejsca zbiórki dla ewakuowanych. Należy oznaczyć miejsca usytuowania przeciwpożarowych wyłączników prądu, gazowych zaworów odcinających, zbiorników awaryjnych, miejsca usytuowania sprzętu i urządzeń ratowniczych, urządzeń przeciwpożarowych i agregatów awaryjnych. Opisać procedury obejmujące w szczególności: określenie stref szczególnego zagrożenia zdrowia, wskazanie osób upoważnionych do kierowania działaniami ratowniczymi, opis sposobu alarmowania pracowników o wystąpieniu zagrożenia, opis sposobu alarmowania przez pracowników kierownictwa, jednostek Państwowej Straży Pożarnej, jednostek ochrony zdrowia i innych podmiotów, opis sposobu prowadzenia ewakuacji, opis współdziałania z podmiotami ratowniczymi.

*Opracowali:*

*mgr inż. arch. Teresa Czaplińska*

*inż. arch. Paweł Michnowski*