

# **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - ARCHITEKTURA -**

## **1. OPIS TECHNICZNY**

ZAWARTOŚĆ OPISU TECHNICZNEGO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO:

1. Podstawa i cel opracowania
2. Przeznaczenie, program użytkowy oraz charakterystyczne parametry techniczne obiektu budowlanego
3. Forma architektoniczna, funkcja oraz sposób dostosowania obiektu budowlanego do krajobrazu i otaczającej zabudowy, usytuowanie na działce budowlanej
4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, bezpieczeństwo konstrukcji,
5. Dane techniczne i rozwiązania materiałowe
6. Bezpieczeństwo i ochrona przeciwpożarowa,
7. Bezpieczeństwo użytkowania
8. Zapewnienie warunków higienicznych i zdrowotnych, warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrona sanitarna,
9. Zapewnienie oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród, charakterystyka energetyczna obiektu
10. Zapewnienie warunków użytkowych w zakresie zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną oraz ciepłą, a także usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów
11. Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich
12. Poszanowanie, w obszarze oddziaływania uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej
13. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy
14. Ochrona środowiska, ochrona przed hałasem i drganiami

### **1. PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania stanowi:

- umowa o prace projektowe zawarta z Inwestorem,
- program funkcjonalno-użytkowy uzgodniony z Inwestorem oraz właściwymi rzeczoznawcami,
- inwentaryzacja własna,
- dokumenty formalno-prawne zawarte w projekcie (patrz spis zawartości opracowania),
- obowiązujące przepisy i normy,

Niniejsza dokumentacja jest projektem budowlanym opracowanym na potrzeby uzyskania pozwolenia na budowę.

## 2. PRZEZNACZENIE, PROGRAM UŻYTKOWY ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

### Przeznaczenie

Rozbudowa jest przeznaczona na potrzeby nauczania początkowego (klasy 0, I, II, III). W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone dla ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami, ani pomieszczenia przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania. Szatnia jest przeznaczona dla uczniów będących jej stałymi użytkownikami.

### Program użytkowy, zestawienie pomieszczeń:

Szczegóły dotyczące budynku istniejącego zawarto w Inwentaryzacji stanowiącej załącznik do niniejszego projektu.

nr	nazwa pomieszczenia	pow. pom. [m <sup>2</sup> ]	p. użytkowa [m <sup>2</sup> ]	p. ruchu [m <sup>2</sup> ]	p. usługowa [m <sup>2</sup> ]
<b>PARTER:</b>		<b>246,37</b>	<b>182,41</b>	<b>60,94</b>	<b>3,02</b>
001.	Wiatrołap szatni	4,39	-	4,39	-
002.	Szatnia 76 uczniów	38,00	38,00	-	-
003.	Wiatrołap	5,00	-	5,00	-
004.	Hall komunikacja	51,55	-	51,55	-
005.	Szyb dźwigu	3,02	-	-	3,02
006.	Pomieszczenie porządkowe	6,05	6,05	-	-
007.	Przedsionek WC personelu	2,28	2,28	-	-
008.	WC personelu	1,55	1,55	-	-
009.	WC dla niep. oraz chłopców	5,43	5,43	-	-
010.	Przedsionek WC dziewcząt	2,59	2,59	-	-
011.	WC dziewcząt	1,52	1,52	-	-
012.	Sala „0” 18-20 uczniów	62,52	62,52	-	-
013.	Sala „1” 18-20 uczniów	62,47	62,47	-	-
<b>PIĘTRO:</b>		<b>179,43</b>	<b>139,11</b>	<b>40,32</b>	<b>-</b>
101.	Hall komunikacja	40,32	-	40,32	-
102.	Przedsionek WC personelu	2,20	2,20	-	-
103.	WC personelu	1,54	1,54	-	-
104.	WC dla niep. oraz dziewcząt	4,87	4,87	-	-
105.	Przedsionek WC chłopców	2,58	2,58	-	-
106.	WC chłopców	4,17	4,17	-	-
107.	Sala „2” 18-20 uczniów	61,92	61,92	-	-
108.	Sala „3” 18-20 uczniów	61,83	61,83	-	-
<b>RAZEM:</b>		<b>425,80</b>	<b>321,52</b>	<b>101,26</b>	<b>3,02</b>

### Charakterystyczne parametry techniczne projektowanego obiektu:

1. Kubatura CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ oraz ROZBUDOWY: 11 566,43 m<sup>3</sup>

1.A Kubatura CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ: 9 125,99 m<sup>3</sup>

**1.B Kubatura ROZBUDOWY: 2 440,44 m<sup>3</sup>**

2. Powierzchnia zabudowy CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ oraz ROZBUDOWY: 1 423,57 m<sup>2</sup>

*2.A Powierzchnia zabudowy CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ: 1 127,10 m<sup>2</sup>  
(na podstawie dokumentacji archiwalnej)*

**2.B Powierzchnia zabudowy ROZBUDOWY: 296,47 m<sup>2</sup>**

3. Powierzchnia całkowita ROZBUDOWY oraz CZ. ISTNIEJĄCEJ: 2 213,22 m<sup>2</sup>

*3.A Powierzchnia całkowita CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ: 1 682,21 m<sup>2</sup>*

**3.B Powierzchnia całkowita ROZBUDOWY: 531,01 m<sup>2</sup>**

4. Powierzchnia użytkowa ROZBUDOWY oraz CZ. ISTNIEJĄCEJ: 1742,02 m<sup>2</sup>

*4.A Powierzchnia użytkowa CZ. ISTNIEJĄCEJ: 1 420,50 m<sup>2</sup>*

**4.B Powierzchnia użytkowa ROZBUDOWY: 321,52 m<sup>2</sup>**

Obliczenia kubaturowe oraz powierzchniowe wykonano na podstawie normy PN-ISO 9836:1997 *Właściwości użytkowe w budownictwie - Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych*.

Dane dotyczące budynku istniejącego na podstawie inwentaryzacji własnej oraz dokumentacji archiwalnej.

5. Wysokość budynku - budynek niski (N)

*5.A Wysokość do kalenicy CZ. ISTNIEJĄCEJ wynosi 11,44 m*

**5.B Wysokość do kalenicy ROZBUDOWY wynosi 10,63 m.** Wysokość do najwyższego punktu ściany oddzielenia pożarowego wynosi 12,00 m.

6. Długość budynku

*6.A+B Długość CZ. ISTNIEJĄCEJ oraz ROZBUDOWY wynosi 62,13 m*

**6.B Długość ROZBUDOWY wynosi 19,49 m.**

7. Szerokość budynku

*7.A+B Szerokość CZ. ISTNIEJĄCEJ oraz ROZBUDOWY wynosi 61,22 m*

**7.B Szerokość ROZBUDOWY wynosi 18,58 m.**

8. Liczba kondygnacji: **2**

### **3. FORMA ARCHITEKTONICZNA, FUNKCJA ORAZ SPOSÓB DOSTOSOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY, USYTUOWANIE NA DZIAŁCE BUDOWLANEJ**

Rozbudowa stanowi uzupełnienie bryły istniejącego budynku. Poprzez rozczłonkowanie bryły oraz uskoki elewacji zapewniono spełnienie wymogu planu miejscowego oraz wyodrębnienie bryły części projektowanej. Dzięki charakterystycznym elementom tj. wysokości kondygnacji, wysokości otworów okiennych, spadek oraz pokrycie dachu projektowana część stanowi nawiązanie do bryły budynku istniejącego.

Mając na uwadze program użytkowy rozbudowa zachowuje funkcję budynku istniejącego - oświata.

Ze względu na kierunki stron świata (nasłonecznienie sal) oraz boiska zlokalizowane od północnej strony, rozbudowa usytuowana została w południowej części działki.

Sposób spełnienia wymagań o których mowa w art. 5 ust 1 ustawy zawarto w dalszej części opisu.

#### **4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO, BEZPIECZEŃSTWO KONSTRUKCJI,**

Ze względu na proste warunki gruntowe projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Projektowana część została oddylatowana od części istniejącej - konstrukcyjnie i pożarowo stanowi odrębny budynek. Projektowany układ konstrukcyjny jest mieszany (poprzeczny oraz prostopadły). Konstrukcja obiektu jest również mieszana (ściany murowane, miejscowo wzmocnione rdzeniami żelbetowymi oraz słupy żelbetowe).

Ławy fundamentowe projektuje się jako żelbetowe monolityczne (za wyjątkiem fundamentów ścian działowych) - nie dopuszcza się podkopywania istniejących ław fundamentowych. Ściany fundamentowe murowane zakończone monolitycznym wieńcem żelbetowym pośrednim. Stropy żelbetowe monolityczne. Dach projektuje się w konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej (główne połacie) oraz murlatowo-płatwiowej (poboczna połać).

Szczegóły dotyczące konstrukcji obiektu tj. ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku istniejącego z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego, szczegółowy opis układu konstrukcyjnego, zastosowane schematy statyczne, założenia przyjęte do obliczeń, podstawowe wyniki obliczeń, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu, warunki i sposób jego posadowienia zawarto w części konstrukcyjnej projektu.

#### **5. DANE TECHNICZNE I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE**

##### **ELEMENTY KONSTRUKCYJNE**

##### **Fundamenty**

Ławy i stopy fundamentowe - żelbetowe, monolityczne wg. projektu konstrukcyjnego.

Ściany fundamentowe – grubości 24 cm, murowane z bloczków betonowych o wymiarach 24x38x12 na zaprawie cementowej.

Fundamenty pod ścianki działowe murowane z bloczków betonowych 24x38x12 na zaprawie jak wyżej.

**UWAGA! Zabrania się umieszczania rur instalacyjnych (np. wodnych, kanalizacyjnych) pod ławami fundamentowymi w związku z ryzykiem podmycia fundamentów przy awarii (rozszczelnieniu) instalacji. Wszelkie przejścia instalacyjne należy wykonywać w tulejach ochronnych.**

**UWAGA! Przed rozpoczęciem robót fundamentowych (przed: wykonaniem wykopów, wylaniem warstwy chudego betonu, wykonaniem zbrojenia, wykonaniem szalunków oraz ich zalaniem) należy sprawdzić - na budowie - poziomy rur instalacyjnych (wodnych oraz kanalizacyjnych) przebiegających w strefie fundamentu. Wszelkie przypadki kolizji instalacji z fundamentami należy bezzwłocznie zgłaszać do Projektanta przed wykonaniem fundamentów.**

Szczegółowe wytyczne dotyczące fundamentowania określono w części konstrukcyjnej projektu.

**UWAGA! Zbrojenie ław należy uziemić zgodnie z projektem instalacji odgromowej oraz rysunkami szczegółowymi zamocowania uziemienia do prętów zbrojeniowych.**

### Ściany

Ściany murowane zewnętrzne – dwuwarstwowe: warstwa nośna gr. 24 cm murowana z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej. Od zewnątrz ściany ocieplone płytami styropianu elewacyjnego samogasnącego (ściana z dociepleniem powinna spełniać warunek NRO) oraz płytami polistyrenu ekstrudowanego (dla ław, ścian fundamentowych) - nie dotyczy ocieplenia ściany oddzielenia pożarowego oraz 2-metrowego pasa elewacji, które będą izolowane płytami wełny mineralnej.

Ściany murowane wewnętrzne – jednowarstwowe: warstwa nośna gr. 24 cm murowana z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej (wyjątek stanowi szyb windy z cegły palonej pełnej z wieńcami żelbetowymi co 1,5 m).

**UWAGA! Ściany murowane należy wzmocnić układem rdzeni i wieńców żelbetowych wykonanym zgodnie z projektem konstrukcji.**

Ściany działowe murowane - gr. 12 cm murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej.

### Kominy i przewody wentylacyjne

Nie projektuje się klasycznych kominów, całość wentylacji części rozbudowywanej w postaci wentylacji mechanicznej (szczegóły zawarto w projekcie wentylacji). Od powyższego wyjątek stanowi wentylacja szybu windowego oraz wywietrzaki wentylacji z pomieszczeń sanitarnych (ze względu na prawidłowość wykonania izolacji przeciwwodnej powyższe przewody zaprojektowano jako obmurowane).

**Uwaga! Wszelkie przewody wentylacji mechanicznej przechodzące przez stropy należy wyposażać w pożarowe klapy odcinające o wymaganej klasie odporności ogniowej (nie dotyczy przewodów w całości obudowanych w wymaganej klasie odporności ogniowej).**

### Nadproża i podciągi

Nad otworami okiennymi oraz drzwiowymi nadproża żelbetowe, monolityczne wg. projektu konstrukcyjnego, wykonywane razem z wieńcami w jednej fazie betonowania z betonu dostarczanego z wytwórni. Szczegóły wg. projektu konstrukcyjnego.

### Stropy i wieńce

Stropy nad pomieszczeniami żelbetowe monolityczne wylewane razem z wieńcami w jednej fazie betonowania. Szczegóły wg. projektu konstrukcyjnego.

**UWAGA! W trakcie szalowania stropów należy wykonać przejścia instalacji sanitarnych (w tym wentylacji) oraz elektrycznych wskazane w projekcie instalacji sanitarnych oraz projekcie instalacji elektrycznych.**

### Dach

Dach o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej oraz płatwiowo-murłatowej. Drewniane elementy dachu należy zabezpieczyć do klasy NRO. Pokrycie dachowe powinno również posiadać klasę NRO (również papa dachowa na połąci pobocznej).

Po wybraniu producenta oraz typu centrali należy zaprojektować (a na etapie budowy wykonać): podkonstrukcje stalowe niezbędne do osadzenia centrali dachowej z pomostem serwisowym, tłumików, kanałów, czerpni, wyrzutni, wywietrzaków oraz wentylatorów dachowych.

W trakcie wykonywania konstrukcji dachu należy wykonać wymiany niezbędne do osadzenia wyłazów, ław i stopni kominiarskich, a także wszelkich przejść wentylacji oraz pozostałych elementów instalacji sanitarnych i elektrycznych wymagających wyprowadzenia przez połąć dachu.

## **IZOLACJE I DODATKOWE ZABEZPIECZENIA**

### **Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne**

- poziome płaszczyzny ław fundamentowych oraz wińców stykające się ze ścianami murowanymi - izolowane papą termozgrzewalną,
- projektuje się zaizolowanie: góry ław fundamentowych (z wywinięciem na płaszczyznę pionową); ścian fundamentowych, wieńców pośrednich masą asfaltowo-kauczukową typu Dysperbit.
- od zewnątrz ściany fundamentowe izolowane termicznie polistyrenem ekstrudowanym XPS zabezpieczonym od zewnątrz folią kubełkową,
- posadzki izolowane podwójną folią budowlaną PE gr. 0,04 mm układaną w dwóch warstwach (na zakład), wywijaną na ściany lub inne izolowane elementy ograniczające,
- strop nad parterem - izolowany warstwą folii paroizolacyjnej PE gr. 0,03 mm,
- połąci główne dachu (o spadkach 48,7% czyli 26°) izolowane folią paroizolacyjną NRO układaną między krokwiami i kontrłatami (wyjątek stanowi połąć północno-zachodnia),
- połąć poboczna dachu (o spadku 8% czyli 4,6°) izolowana termozgrzewalną papą dachową NRO (warstwa podkładowa oraz wierzchnia) na płytach OSB NRO,
- stroma połąć północno-zachodnia (o spadkach 48,7% czyli 26°) w pasie 1 m od okapu oraz w miejscu przejść kanałów wentylacyjnych przez połąć izolowana termozgrzewalną papą dachową NRO (warstwa podkładowa oraz wierzchnia) na płytach OSB NRO (płyty licowane z górną płaszczyzną krokwi),

### **Izolacje termiczne oraz dylatacje**

- ściany fundamentowe obwodowo od strony zewnętrznej należy zaizolować termicznie płytami polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 15 cm,
  - ściany zewnętrzne powyżej partii cokołowej izolowane płytami elewacyjnego styropianu gr. 20 cm oraz gr 12 cm na fragmentach wskazanych na rzutach.
- System w którym zostanie docieplona ściana powinien gwarantować spełnienie warunku nierozprzestrzeniania ognia (Przed zakupem, zamówieniem oraz wykonaniem należy uzyskać od producenta stosowne dokumenty potwierdzające spełnienie powyższego warunku). Wszystkie elementy budynku muszą spełniać warunek NRO.
- ściana oddzielenia pożarowego oraz wskazane 2-metrowe pasy elewacji izolowane płytami elewacyjnej wełny mineralnej (wymóg materiału niepalnego),
  - posadzki z wylewką betonową nad izolacją - izolowane płytami nienasiąkliwego polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 15 cm,
  - izolacja akustyczna w stropie międzykondygnacyjnym styropian FS20 gr 4 cm,
  - stropy nad pomieszczeniami ogrzewanymi izolowane układaną od góry podwójną warstwą z płyt twardej wełny mineralnej układanej na zakład gr 25 cm (15 cm + 10 cm),

**Uwaga! W trakcie wykonywania obiektu należy uwzględnić dodatkowe warstwy izolacji wynikające z wytycznych zawartych w dziale 9. *ZAPEWNIENIE OSZCZĘDNOŚCI ENERGII I ODPOWIEDNIEJ IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ PRZEGRÓD, CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU.***

## **STAN WYKOŃCZENIOWY WEWNĘTRZNY**

Szczegółowe informacje dotyczące wykończeń poszczególnych pomieszczeń oraz wytyczne ogólne zawarto na rysunku rzutu parteru z załącznikiem - opis materiałów oraz na rysunkach przekroi.

### **Stolarka okienna**

Zgodnie z rysunkiem „**ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ**”.  
Kolorystyka stolarki okiennej zewnętrznej zgodna z kolorystyką rysunków elewacji.

### **Stolarka drzwiowa**

Zgodnie z rysunkiem „**ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ**”.  
Kolorystyka stolarki drzwiowej zewnętrznej zgodna z kolorystyką rysunków elewacji.

### **Podłogi i posadzki, wykończenia ścian oraz sufity**

Rodzaj wykończenia wg. rysunku „**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH**”.

#### **Ogólne wytyczne**

Przed zakupem, zamówieniem oraz montażem należy od producenta materiałów lub elementów uzyskać dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań wynikających z warunków ochrony pożarowej.

Wzdłuż płaszczyzn pionowych należy wykonać cokoły o wysokości min. 10 cm . W przypadku wykładzin podłogowych należy wykonać ich wywinięcia na ścianę z wyobleniem na stykach płaszczyzn.

### **Parapety**

Parapety wykonać z konglomeratu gr. 3 cm. Nie dopuszcza się występowania ostrych krawędzi w parapetach (konieczność wyoblenia).

### **Poręcze i balustrady przy schodach wewnętrznych**

Poręcze i balustrady należy wykonać jako stalowe malowane proszkowo Ø50 mm w odległości 5 cm od ściany w stanie wykończonym. Wysokość balustrad min. 1,1 m (balustrada na piętrze o wys 1,5 m), wypełnienie balustrad o maksymalnym wymiarze otworu pomiędzy elementami wypełnienia 0,12 m (geometria wypełnienia balustrad winna uniemożliwiać wspinanie się na balustradę).

### **Malowanie**

Kolorystyka w miejscach nie opisanych kolorystycznie w projekcie do uzgodnienia na etapie budowy.

## **INNE ROBOTY**

### **Uszczelnienie okien**

Szczeliny między ościeżami, a ościeżnicami okien uszczelnić samorozkurczalną pianką izolacyjną.

**UWAGA! Pianki używać po uprzednim umieszczeniu rozpórek w oknach, zabezpieczających przed odkształceniami.**

### Zabezpieczenia drzwi

Drzwi otwierające się w pełni na ścianę zabezpieczyć ogranicznikami z okładziną plastyczną (guma, kauczuk) zabezpieczającymi przed uszkodzeniem zarówno ściany jak i drzwi. Ograniczniki nie mogą zawężać wymaganego światła przejścia. Ograniczniki nie mogą stwarzać ryzyka potknięcia.

### Dojścia techniczne do urządzeń oraz dachów

Do pomostu serwisowego centrali zapewnia się dojście poprzez strych części istniejącej. Przejście na dachu należy wykonać w sposób zabezpieczający przed upadkiem (dojście i balustrady zgodnie z §100 oraz §101 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (z późn. zmian.)

Dojścia do wyłazów w obrębie strychów w postaci stałych drabin stalowych.

### Wyłaz do przestrzeni poddasza nieużytkowego części projektowanej

Zamykany od zewnątrz.

### Podesty serwisowe centrali dachowej

Przy centrali dachowej przewiduje się podest serwisowy z barierkami ochronnymi o wys. 110 cm z poprzeczką w połowie wysokości oraz krawężnikiem o wysokości 15 cm. Podesty należy wyposażyć w stopnie z poręczami niewielujące różnicę wysokości między połącią, a górą podestu. Podesty należy wykonać w oparciu o projekt wykonawczy konstrukcji wsporczej central dachowych.

### Dźwig osobowy przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych

Ze względu na indywidualne wytyczne producentów poszczególnych urządzeń w zakresie gabarytów, obciążeń, sposobu montażu, zasilania, wentylacji itp. przed wykonaniem konstrukcji obiektu w polu ograniczonym osiami 2, 3 oraz osiami B, D należy uzyskać szczegółowe wytyczne wykonawcze od wybranego dostawcy urządzenia oraz - po uzyskaniu akceptacji właściwego Projektanta - wprowadzić ewentualne zmiany dotyczące wyżej wymienionego zakresu.

Jako urządzenie przyjęto dźwig osobowy o następujących parametrach:

- dźwig z napędem elektrycznym bez maszynowni (szafa sterowa w poszerzonym otworze drzwiowym górnego przystanku),
- wysokość podnoszenia 363,5 cm (należy zweryfikować na etapie weryfikacji rzędnej posadzek w budynku istniejącym)
- wewnętrzny wymiar kabiny min. 1100 x 1400 (powierzchnia przeznaczona dla osoby niepełnosprawnej),
- udźwig 630kg (8 osób)
- głębokość podszycia 1200 mm (powierzchnia płyty starannie wypoziomowana i wyrównana),
- wysokość nadszycia 3800 mm (w stanie wykończonym)



- w przypadku zaniku napięcia (np. w trakcie pożaru) urządzenie musi umożliwiać ewakuację osoby w nim przebywającej np. poprzez zjazd kabiny do poziomu 0,00 i otwarcie drzwi,

## ELEWACJA I ELEMENTY ZEWNĘTRZNE

### Odwodnienie dachu

Rynny i rury spustowe stalowe. Odwodnienie połaci: rynny dachowe 180 oraz rury spustowe 125 (we wskazanych miejscach rynny dachowe 90 oraz rury spustowe 50). W przypadku rury spustowej położonej za załamaniem rynny, narożne połączenie rynien należy wykonać w sposób zapewniający szczelność np. poprzez wyklejenie rynny membraną PCV.

W przypadku zmian któregokolwiek z elementów należy dokonać ponownego obliczenia efektywnej powierzchni dachu EPD.

Kolorystyka rynien i rur spustowych zgodna z kolorystyką rysunku elewacji.

### Obróbki blacharskie

Należy wykonać obróbki blacharskie zewnętrzne zabezpieczające min. ściany attykowe, wyłaz dachowy, nasady dachowe wentylatorów i wywiewek, okapy połaci dachowych. Ponadto obróbkami należy zabezpieczyć styk połaci z płaszczyznami pionowymi ścian (ochrona miejsca wywinieć papy dachowej na płaszczyznę ściany). Kolorystyka wg. rysunku elewacji.

### Elewacje

Na ścianach zewnętrznych w partiach izolowanych styropianem oraz wełną mineralną tynk silikatowy, natomiast w partii cokołowej izolowanej polistyrenem ekstrudowanym tynk akrylowy. Kolorystyka zgodna z rysunkami elewacji.

### Opaska przy ścianach budynku oraz utwardzenia terenu

Wzdłuż zewnętrznych ścian budynku stykających się z powierzchnią biologicznie czynną należy wykonać opaskę wypełnioną grysem ograniczoną obrzeżami betonowymi.

Utwardzenia terenu z kostki betonowej ograniczone obrzeżami (dojścia oraz schody zewnętrzne) oraz krawężnikami (dojazdy). Podbudowa dostosowana do rodzaju obciążeń (dojście lub dojazd). Utwardzenia należy wykonać na podstawie projektu wykonawczego - poza zakresem opracowania.

### Pochwyty zewnętrzne oraz murki oporowe.

Przy podejście, pochylni i stopniach zewnętrznych poręcze stalowe kotwione do żelbetowego murka oporowego. Poręcze należy wykonać ze stali nierdzewnej. Poręcze przy pochylni oraz stopniach zewnętrznych należy przedłużyć 30 cm poza krawędź stopni oraz pochylni.

### Wycieraczki wewnętrzne

Szczegółowy opis na rysunkach ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH oraz na PRZEKROJU C-C oraz E-E.

### Wycieraczka zewnętrzna.

Na podeście zewnętrznym przed głównym wejściem do szatni projektuje się wycieraczkę o wymiarach 190 x 135 cm. Wycieraczka wpuszczana w podest (zlicowana z jego górną powierzchnią). Wycieraczka stalowa ocynkowana, wykonana z kratownicy ząbkowanej (oczka 33x11 mm), układana na podkonstrukcji stalowej ocynkowanej z przestrzenią na śnieg poniżej. Zagłębienie należy wykonać z podwójnych obrzeży chodnikowych (zewnętrznie obrzeże licowane z górną powierzchnią posadzki, wewnętrznie ze spodem kraty lub podkonstrukcji stalowej). Powierzchnia niecki betonowa zacierana na gładko ze spadkami do odpływu. Zagłębienie należy wykonać z odprowadzeniem wody roztopowej poza podest (rura odpływowa) na teren .

## Zieleń

Zgodnie z projektem zagospodarowania oraz wytycznymi Inwestora.

## **6. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA PRZECIWOŻAROWA**

### ODPORNOŚĆ POŻAROWA BUDYNKU

Projektowana rozbudowa (budynek B) na podstawie §210 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (z późn. zmian.) traktowana jest jako odrębny budynek - odrębna strefa pożarowa wydzielona ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w pionie - od fundamentu do przekrycia dachu.

Projektowana rozbudowa (budynek B) został zaprojektowany w klasie zagrożenia ludzi ZLIII oraz klasie odporności pożarowej „D” - obniżenie na podstawie §212 ust. 3 ww. rozporządzenia.

Powierzchnia strefy pożarowej w budynku B wynosi 475 m<sup>2</sup> (267 m<sup>2</sup> na parterze oraz 208 m<sup>2</sup> na piętrze) i nie przekracza dopuszczalnej wielkości strefy ZLIII w budynku niskim, która wynosi 8 000 m<sup>2</sup>.

Istniejący budynek szkoły (budynek A) został zaprojektowany w klasie zagrożenia ludzi ZL III oraz klasie odporności pożarowej „C” (*dane na podstawie dokumentacji archiwalnej z lipca 1999 r., czerwca 2002 r. oraz kwietnia 2010 r.*).

Istniejącego, użytkowanego budynku nie uznaje się za zagrażający życiu ludzi (na podstawie §16 Rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 7 czerwca 2010 r.).

### ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW ODDZIELENIA POŻAROWEGO (ŚCIANA ODDZIELENIA POŻAROWEGO)

Ściana oddzielenia pożarowego oddzielająca budynek istniejący (budynek A) od rozbudowy (budynek B) jest nierozprzestrzeniająca ognia, niepalna oraz spełnia wymagania określone w klasie odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	Elementów oddzielenia pożarowego		Drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	Drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	Ścian i stropów z wyjątkiem stropów w ZL	Stropów w ZL		Na korytarz i do pomieszczenia	Na klatkę schodową
„C”	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30

### ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW BUDYNKU

Elementy budynku projektowanego są nierozprzestrzeniające ognia oraz spełniają wymagania określone klasą odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna*	konstrukcja dachu	strop*	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)

\* Mając na uwadze podwyższenie bezpieczeństwa, a także przyszłe przebudowy oraz ewentualne zmiany sposobu użytkowania obiektu - przyjęto klasę odporności ogniowej:

- dla głównej konstrukcji nośnej R 60,
- dla stropów REI 60 (w tym dla przejść instalacyjnych przez stropy EI 60),

## DACH

Przekrycie dachu projektuje się jako nierozprzestrzeniające ognia (konstrukcja drewniana impregnowana do klasy NRO), a izolację termiczną układaną bezpośrednio na stropie jako niepalną (wełna minertalna).

## EWAKUACJA

W projektowanej rozbudowie nie ma pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami, ani pomieszczeń przeznaczonych przedewszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania. Ewakuacja w obrębie pomieszczeń odbywać się będzie przy pomocy „przejść ewakuacyjnych” o długości nie większej niż 40 m. Ewakuacja z pomieszczeń na zewnątrz budynku odbywać się będzie poprzez drogi komunikacji ogólnej, przy czym długość „dojść ewakuacyjnych” nie będzie przekraczać 30 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacji). Ewakuacja z pomieszczenia szatni gdzie może przebywać ponad 50 uczniów będących jej stałymi użytkownikami odbywać się będzie przy pomocy dwóch wyjść ewakuacyjnych oddalonych od siebie o co najmniej 5m.

## WYMAGANIA DLA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO

Nie można stosować do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

W pomieszczeniu przeznaczonym do jednoczesnego przebywania ponad 50 uczniów będących jego stałymi użytkownikami (szatnia) stosowanie łatwozapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

Nie można również stosować materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Dotyczy również zewnętrznej izolacji termicznej spodu płyt stropowych w daszkach nad wejściami - projektuje się wełnę mineralną klejoną oraz kotwioną mechanicznie do podłoża.

## PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU, OŚWIETLENIE AWARYJNE, EWAKUACYJNE

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu dla całego obiektu (budynek istniejący oraz rozbudowa) umieszczony zostanie w rozdzielnicy głównej (w pobliżu złącza). Przyciski wyłączające umieszczone zostaną przy obydwu wyjściach z projektowanego budynku B oraz przy wejściu głównym do istniejącego budynku A. Wyłącznik oraz przyciski zostaną odpowiednio oznakowane.

Wyjasnienie: w związku z rozbudową w ramach usunięcia kolizji z istniejącym kablem (eN eN) przewiduje się wykonanie nowego złącza kablowego oraz rozdział

instalacji elektrycznej obiektu istniejącego oraz projektowanego. Usunięcie kolizji oraz przebudowa złącza poza zakresem niniejszego opracowania (w ramach odbębnej dokumentacji).

W budynku projektuje się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać co najmniej przez 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Ponadto projektuje się podświetlane znaki wskazujące kierunek ewakuacji.

## HYDRANTY WEWNĘTRZNE, GAŚNICE

W rozbudowie projektuje się hydranty wewnętrzne typu 25 z węzłem półsztywnym o długości 30 mb. Zasięg hydrantów obejmuje całą powierzchnię chronionej strefy.

Obiekt należy wyposażyć w gaśnice o ilości jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku. Rodzaj gaśnic należy dostosować do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.

## INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

Dla całego obiektu (budynek istniejący oraz rozbudowa) należy opracować *Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego* (na podstawie obowiązujących norm i przepisów).

## USYTUOWANIE BUDYNKU

Usytuowanie projektowanego budynku spełnia warunek odległości ściany zewnętrznej od granicy sąsiedniej niezabudowanej działki budowlanej - min 4 m.

## DROGA POŻAROWA

Do projektowanej rozbudowy - budynku B (budynek niski, strefa pożarowa ZLIII o powierzchni nie przekraczającej 1000 m<sup>2</sup>) - doprowadza się drogę pożarową zakończoną miejscem umożliwiającym zawrócenie pojazdu (inne rozwiązanie przewidziane w §12 ust. 9 oraz ust 10). Połączenie wyjść z budynku B z drogą pożarową zapewnia się poprzez zastosowanie utwardzonych dojazdów o szerokości min 1,5 m i długości nie większej niż 50 m (§12 ust. 4 Rozporządzenia MSWIA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych).

Istniejący, użytkowany budynek - budynek A (budynek niski, strefa pożarowa ZLIII o powierzchni przekraczającej 1000 m<sup>2</sup>) posiada połączenie z drogą pożarową utwardzonymi dojazdami o szerokości min 1,5 m i długości nie większej niż 30 m (§12 ust. 4 Rozporządzenia MSWIA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych).

## HYDRANTY ZEWNĘTRZNE

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia się w ilości 20 dm<sup>3</sup>/s z dwóch istniejących hydrantów (najbliższy w odległości nie większej niż 75 m od chronionego obiektu).

**UWAGA!!!** Przed wybraniem, zamówieniem, zakupem, wbudowaniem lub zamontowaniem materiałów, elementów, systemów lub urządzeń zobowiązuje się Wykonawcę do uzyskania od Producentów lub Dostawców dokumentów potwierdzających spełnienie wymaganych dla nich właściwości pożarowych.

## 7. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Przeszklenia drzwi (skrzydeł drzwiowych, górnych i dolnych pól/kwater stałych) należy wykonać ze szkła bezpiecznego hartowanego i klejonego. Drzwi powinny posiadać poprzeczkę (zgodnie z rysunkiem elewacji) która jest elementem zabezpieczającym przed wejściem w zamknięte drzwi.

Górna krawędź wewnętrzny podokiennika znajduje się na wysokości nie mniejszej niż 0,85 m (ok. 96 cm od podłogi w stanie wykończonym).

Okna mają co najmniej 50% powierzchni otwieranej (ze względu na możliwość mycia zakłada się wszystkie kwatery okienne otwierane). Okna należy wyposażyć w urządzenia umożliwiające otwieranie lub uchylanie z poziomu podłogi.

Dolne kwatery okien należy wykonać ze szkła bezpiecznego hartowanego i klejonego. Dolne kwatery okien powinny zapewnić przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych (w celu zapewnienia ochrony przed wypadnięciem). Konstrukcja okien powinna umożliwiać zamknięcie okna na klucz (kontrola otwarcia przez opiekuna).

Umieszczanie odbojów, skrobaczek, wycieraczek do obuwia lub podobnych urządzeń wystających ponad poziom płaszczyzny dojścia w przejściach, dojściach oraz szerokości drzwi jest zabronione. Projektowane wycieraczki wewnętrzne oraz zewnętrzne należy wykonać jako zlicowane z posadzką (bez wystających krawędzi umożliwiających potknięcia) a także z materiałów eliminujących ryzyko poślizgu (guma lub włosie dla wycieraczek aluminiowych wewnętrznych oraz ząbkowana powierzchnia kraty dla wycieraczki zewnętrznej).

Obrzeża chodników należy wykonać jako nie wystające ponad powierzchnię chodnika oraz przyległego terenu zielonego - powierzchnię terenu zielonego na styku z chodnikiem należy podnieść do poziomu chodnika (w celu eliminacji potknięcia w trakcie korzystania rekreacyjnego z terenu zielonego).

Balustrady i poręcze powinny zapewnić przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych (w celu zapewnienia ochrony przed wypadnięciem lub przygnieceniem).

Wysokość balustrad min. 1,1 m (fragment na piętrze min. 1,5m) wypełnienie balustrad o maksymalnym wymiarze otworu pomiędzy elementami wypełnienia 0,12 m (geometria wypełnienia balustrad winna uniemożliwiać wspinanie się na balustradę).

Poręcze przy pochylniach oraz stopniach zewnętrznych należy przedłużyć 30 cm poza krawędź stopni. Poręcze należy wyposażyć w elementy uniemożliwiające zsuwanie się po nich.

Przy pochylni należy wykonać poręcze na wys. 0,9 m oraz 0,75 m w rozstawie 1 m. Szerokość płaszczyzny ruchu między murkami powinna wynosić min. 1,2m. Funkcję krawężników o wysokości min. 0,07 m pełnić będą murki żelbetowe.

Elementy wyposażenia wewnątrz położone na wysokości stwarzającej ryzyko uderzenia lub przewrócenia się na nie powinny być pozbawione ostrych krawędzi i elementów wystających.

Nawierzchnię schodów, ciągów komunikacyjnych oraz podłóg w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi projektuje się z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu. Połączenia różnych materiałów wykończeniowych posadzek należy wykonać w sposób uniemożliwiający potykanie (powierzchnie w stanie wykończonym zlicowane ze sobą - bez progów).

Posadzki i wykładziny należy wykonać z materiałów antyelektrostatycznych, spełniających warunki określone w Polskich Normach dotyczących ochrony przed elektrycznością statyczną.

Grzejniki należy zabezpieczyć osłonami, chroniącymi przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym.

W instalacji ciepłej wody należy zastosować termostatyczne zawory mieszające z ograniczeniem maksymalnej temperatury do 43°C, zapobiegające poparzeniu.

## **8. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW HIGIENICZNYCH I ZDROWOTNYCH, WARUNKÓW BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY, OCHRONA SANITARNA,**

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zapewnia się oświetlenie zgodne z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami).

W pomieszczeniach przeznaczonych do zbiorowego przebywania dzieci, zapewnia się wymagany czas nasłonecznienia co najmniej 3 godziny w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach od 8 do 16. Sale z oknami od strony południowo-wschodniej oraz południowo-zachodniej.

W oknach należy zastosować zabezpieczenie przed nadmiernym promieniowaniem słonecznym (np. rolety). Zabezpieczenie powinno być łatwe do utrzymania w czystości. Nie dopuszcza się stosowania materiałów gumowanych wydzielających zapach w trakcie nagrzewania.

## **9. ZAPEWNIENIE OSZCZĘDNOŚCI ENERGII I ODPOWIEDNIEJ IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ PRZEGRÓD, CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU**

Projektowany obiekt spełnia wymagania dla budynku użyteczności publicznej określone przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami) w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej.

### Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

Ściana zewnętrzna z izolacją termiczną płyty styropianu gr. 20 cm:  $U_c = 0,17 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Strop poddasza nieużytkowego z izolacją termiczną z płyt wełny mineralnej gr. 25 cm w dwóch warstwach (15 cm + 10 cm) układanych na zakład:  $U_c = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Powyższe przegrody spełniają wymogi techniczne związane z kondensacją pary wodnej oraz oszczędności energii.

Dla okien, przyjęto  $U_{max} = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  - dla temperatury pomieszczenia ogrzewanego  $t_i \geq 16 \text{ }^\circ\text{C}$ . Dla drzwi w przegrodach zewnętrznych przyjęto  $U_{max} = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

Pozostałe informacje zawarto w odrębnym opracowaniu określającym Charakterystykę energetyczną budynku, maksymalną wartość wskaźnika EP oraz analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii.

## **10. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW UŻYTKOWYCH W ZAKRESIE ZAOPATRZENIA W WODĘ, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ ORAZ CIEPLNĄ, A TAKŻE USUWANIA ŚCIEKÓW, WODY OPADOWEJ I ODPADÓW**

Zasilanie w ciepło z kotłowni w budynku istniejącym (wykonanie instalacji z dodatkowym kotłem na potrzeby części rozbudowywanej). Kocioł zasilany peletem.

Zasilanie energią elektryczną w ramach istniejącego przyłącza (przebudowa złącza kablowego z rozdziałem instalacji dla budynku istniejącego oraz projektowanego).

Odprowadzenie nieczystości ciekłych do projektowanego zbiornika na nieczystości ciekłe.

Odprowadzenie wód opadowych na teren własny.

Zapotrzebowanie na energię cieplną, energię elektryczną, wodę oraz ilość ścieków określono w części opracowania branży sanitarnej oraz branży elektrycznej.

Gromadzenie i usuwanie odpadów na utwardzonym placu na kontenery (z zamykanymi otworami wrzutowymi) opróżniane okresowo na podstawie odrębnych umów ze stosownymi jednostkami.

## **11. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH**

Cztery z istniejących zewnętrznych ogólnodostępnych stanowisk postojowych są przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne (stanowisko o wymiarach 3,6m x 5,0m).

Budynek jest dostępny dla osób niepełnosprawnych (w tym poruszających się na wózkach) poprzez pochylnię zewnętrzną. Dostęp do piętra zapewniono poprzez zastosowanie dźwigu osobowego dostosowanego dla osób niepełnosprawnych.

Jedno z wc ogólnodostępnych na każdej z kondygnacji jest przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

## **12. POSZANOWANIE, W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH, W TYM ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ**

Projektowana inwestycja nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym: nie uniemożliwia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

## **13. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH NA TERENIE BUDOWY**

W trakcie budowy należy zapewnić należyte bezpieczeństwo osobom przebywającym na terenie budowy, jak również użytkownikom budynku istniejącego, drogi publicznej oraz nieruchomości sąsiednich.

Sposób zapewnienia bezpieczeństwa oraz informacje o zagrożeniach szczegółowo określono w *Informacji Dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia* stanowiącej część niniejszego opracowania.

## **14. OCHRONA ŚRODOWISKA, OCHRONA PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI**

Inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a obiekt nie jest uciążliwy dla otoczenia (w tym w zakresie hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania).

Tomasz Soćko

.....

# **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - ARCHITEKTURA -**

## **2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### **SPIS RYSUNKÓW**

Rys. nr A-1.1	RZUT PARTERU - CAŁOŚĆ (BUDYNEK A ORAZ BUDYNEK B), skala 1:100
Rys. nr A-1.2	RZUT PIĘTRA - CAŁOŚĆ (BUDYNEK A ORAZ BUDYNEK B), skala 1:100
Rys. nr A-2.1	RZUT PARTERU - ROZBUDOWA (BUDYNEK B), skala 1:50
Rys. nr A-2.1a	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH, skala 1:50
Rys. nr A-2.2	RZUT PIĘTRA - ROZBUDOWA (BUDYNEK B), skala 1:50
Rys. nr A-2.3	RZUT WIĘŻBY- ROZBUDOWA (BUDYNEK B), skala 1:50
Rys. nr A-2.4	RZUT POŁACI - ROZBUDOWA (BUDYNEK B), skala 1:50
Rys. nr A-3.1	PRZEKRÓJ A-A, skala 1:50
Rys. nr A-3.2	PRZEKRÓJ B-B, skala 1:50
Rys. nr A-3.3	PRZEKRÓJ C-C, skala 1:50
Rys. nr A-3.4	PRZEKRÓJ D-D, skala 1:50
Rys. nr A-3.5	PRZEKRÓJ E-E, skala 1:50
Rys. nr A-3.6	PRZEKRÓJ F-F, skala 1:50



- Rys. nr A-4.1    ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA, skala 1:50
- Rys. nr A-4.2    ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA, skala 1:50
- Rys. nr A-4.3    ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA, skala 1:50
- Rys. nr A-4.4    ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA, skala 1:50
- Rys. nr A-5.1    ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ, skala 1:100
- Rys. nr A-5.2    ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ, skala 1:100