



JOANNA OKRASKA

ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź telefon 601 36 10 66  
www.e-architekt.pl joanna.okraska@gmail.com

# PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**DOBUDOWA WINDY  
DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH  
PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1  
W ALEKSANDROWIE ŁÓDZKIM**

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 IM. JANA PAWŁA II  
ul. LUDWIKA WARYŃSKIEGO 2, 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI  
Kategoria IX BUDYNEK KULTURY, NAUKI I OŚWIATY**

NUMER JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ MIASTA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI:

**4.0005-ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI 5**

NAZWA OBRĘBU EWIDENCYJNEGO:

**A-5 UL. LUDWIKA WARYŃSKIEGO ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI**

NUMER DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:

**dz. nr 17, 18 i 22/3**

NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

**GMINA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI  
PLAC KOŚCIUSZKI 2, 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI**

# PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

## **DOBUDOWA WINDY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 W ALEKSANDROWIE ŁÓDZKIM**

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 IM. JANA PAWŁA II  
ul. LUDWIKA WARYŃSKIEGO 2, 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI  
Kategoria IX BUDYNEK KULTURY, NAUKI I OŚWIATY**

NUMER JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ MIASTA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI:

**4.0005-ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI 5**

NAZWA OBRĘBU EWIDENCYJNEGO:

**A-5 UL. LUDWIKA WARYŃSKIEGO ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI**

NUMER DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:

**dz. nr 17, 18 i 22/3**

NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

**GMINA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI  
PLAC KOŚCIUSZKI 2, 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI**

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność, Nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
ARCHITEKTURA ZAGOSPODAROWANIE TERENU	generalny projektant obiektu	mgr inż. arch. <b>Joanna Okraska</b>	Styczeń 2022	
	Spec. uprawnień Numer upr.	Specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń 57/00/WŁ		
KONSTRUKCJA	projektant	mgr inż. <b>Rafał Kucharczyk</b>	Styczeń 2022	
	Spec. uprawnień Numer upr.	Specjalność konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń LOD/2981/PWBKb/16		

## SPIS TREŚCI

### Spis zawartości projektu technicznego architektury

1.	Strona tytułowa	str.1
2.	Spis zawartości	str.2
3.	Opis techniczny do projektu technicznego windy	str.3
4.	Opis techniczny do projektu technicznego windy i wyposażenia	str.8

### **DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU TECHNICZNEGO**

1.	Oświadczenie projektantów	str.13
2.	Zaświadczenia z Izby	str.14
3.	Kopie uprawnień budowlanych	str.16

### Spis rysunków architektury:

PT.01	Rzut kondygnacji 01 – Parter, 02 - I Piętro, 03 - II Piętro	1:100
PT.02	Rzut dachu	1:100
PT.03	Przekrój A-A	1:100
PT.04	Elewacje	1:100
PT.05	Detal windy	1:50/1:25
PT.06	Detal szklanego zadaszenia	1:10

## CZĘŚĆ OPISOWA – OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

### 1.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek kultury, nauki i oświaty - kategoria IX

### 1.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Dobudowana winda dla osób niepełnosprawnych ruchowo użytkowana będzie zgodnie z jej przeznaczeniem jako komunikacja pionowa.

Na parterze, I piętrze i II piętrze zaprojektowano poszczególne poziomy przystanków windy.

### 1.3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Projekt wykonany został w oparciu o MPZP na mocy uchwały Rady Miejskiej w Aleksandrowie Łódzkim nr XXVII/241/04 z dnia 16 grudnia 2004 roku na terenie oznaczonym na rysunku planu B57UO.

Plan przewiduje na tym terenie zabudowę usługową z zakresu szkolnictwa podstawowego oraz adaptację istniejącej zabudowy z możliwością modernizacji, rozbudowy oraz budowy nowych obiektów.

Zachowano wymagane zasady kształtowania zabudowy dla realizacji nowych obiektów kubaturowych: maksymalną wysokość 3 kondygnacji przy założeniu maksimum nachylenia połaci dachu – 35 stopni o równym kącie nachylenia oraz zastosowaniu jednolitej kolorystyki dachów dla poszczególnych działek.

Zachowano zakaz stosowania ogrodzeń frontowych działek ażurowych z prefabrykatów betonowych oraz zachowano minimalny procent powierzchni aktywnej przyrodniczo.

Rzut obiektu zaprojektowany został na planie prostokąta mieszczącego w części centralnej kabinę windy. Na parterze wejście do windy jest dostępne bezpośrednio z poziomu terenu utwardzonego przy obiekcie. Na I piętrze i na II piętrze wejście do windy jest dostępne z pomieszczeń istniejącej szkoły.

Winda usytuowana jest elewacją frontową i tylną wzdłuż ściany zewnętrznej istniejącej szkoły. Winda posiada trzy kondygnacje.

Szyb windy zaprojektowano jako obiekt o prostej konstrukcji w technologii żelbetowej z elementami murowanymi, ocieplony izolacją termiczną wykończoną tynkiem w kolorach zbliżonych do beżu. Drzwi kabiny windy systemowe ze stali nierdzewnej.

Nad obiektem zaprojektowano dach płaski, pokryty papą termozgrzewalną.

Forma obiektu jest prosta i estetyczna, tworzy spójne połączenie z istniejącym budynkiem szkoły.

### 1.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

a) Kubatura budynku – 79,59 m<sup>3</sup>

b) Zestawienie powierzchni:

#### **PARTER**

NR POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m <sup>2</sup> )
0.01	WINDA	3,20
<b>RAZEM</b>		<b>3,20</b>

#### **I PIĘTRO**

NR POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m <sup>2</sup> )
1.01	WINDA	3,20
<b>RAZEM</b>		<b>3,20</b>

#### **II PIĘTRO**

NR POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m <sup>2</sup> )
2.01	WINDA	3,20
<b>RAZEM</b>		<b>3,20</b>
<b>RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA KONDYGNACJI 1-3</b>		<b>9,60</b>

c)

- Wysokość obiektu – max 11,30 m n.p.t.
- Długość obiektu – 2,92 m
- Szerokość obiektu – 2,53 m
- Szerokość elewacji frontowej – 2,53 m
- Kąt nachylenia połaci dachowych – 5°

d)

- Liczba kondygnacji nadziemnych - 3

e)

Obiekt zaprojektowano w klasie odporności pożarowej zgodnej z klasą odporności pożarowej istniejącej części szkoły (pawilon „E”), przy której został dobudowany - pawilon „E”: kategoria zagrożenia ludzi ZL I - klasa odporności pożarowej budynku B.

#### 1.5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria geotechniczna obiektu – I.  
Proste warunki gruntowe.

##### **Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.**

Budynek posadowiono na płycie fundamentowej (płyta podszymbia) zgodnie z rozwiązaniem, które zostanie opracowane szczegółowo na etapie projektu technicznego.

#### 1.6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Liczba lokali użytkowych: Nie dotyczy

#### 1.7. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.

Zapewnione zostało bezkolizyjne korzystanie dla osób niepełnosprawnych w projektowanym obiekcie oraz oznaczenia dla osób słabowidzących - projektuje się tabliczki i napisy z powiększonej czcionki.

#### 1.8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Bez zmian.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Bez zmian.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

Bez zmian.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Bez zmian.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Bez zmian.

#### 1.9. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

a) Szacunkowe roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody:

Bez zmian.

b) Dostępne nośniki energii:

Bez zmian.

c) Wybór systemów zaopatrzenia w energię dla analizy porównawczej.

Bez zmian.

d) Obliczenia optymalizacyjno – porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

Bez zmian.

e) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Bez zmian.

#### 1.10. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE.

Bez zmian.

#### 1.11. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.

Bez zmian.

W dobudowanej windzie na etapie projektu technicznego zaprojektowane zostaną:

- instalacja elektryczna.
- instalacja niskoprądowa.
- instalacja odgromowa.

#### 1.12. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

1) Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;

Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne (budynek niski – N).

Wysokość budynku - maksymalna wysokość ok. 11,30 m.

		<i>projektowana</i>
1.	<i>Powierzchnia zabudowy</i>	<b>7,39m<sup>2</sup></b>
2.	<i>Powierzchnia użytkowa</i>	<b>9,60m<sup>2</sup></b>
3.	<i>Kubatura projektowana</i>	<b>79,59m<sup>3</sup></b>

2) Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych;

Substancjami palnymi występującymi w obiekcie są typowe elementy wyposażenia pomieszczeń (drewno, papier, tworzywa itp.).

3) Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

Windę zaprojektowano w klasie odporności pożarowej zgodnej z klasą odporności pożarowej istniejącej części szkoły (pawilon „E”), przy której został dobudowany - pawilon „E”: kategoria zagrożenia ludzi ZL I - klasa odporności pożarowej budynku B.

4) Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych do 500MJ/m<sup>2</sup>.

5) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

Nie dotyczy.

6) Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Dla niskiego, trzykondygnacyjnego budynku kategorii ZL I wymagana jest klasa B odporności pożarowej.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R30	R E I 60	E I 60	EI 30	RE 30

Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Elementy budynku powinny spełniać wymagania NRO (nierozprzestrzeniania ognia) - dotyczy także pokrycia i konstrukcji dachu (elementy drewniane dachu należy zabezpieczyć ogniochronnie poprzez impregnację do klasy reakcji na ogień co najmniej B-s1, d0) oraz systemu ocieplenia budynku.

7) Informacja o podziale obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;

Obiekt stanowi część strefy pożarowej istniejącej części szkoły, przy której został dobudowany (pawilon „E”).

8) Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących;

Odległość od najbliższych zabudowań sąsiednich wynosi około 50m.

Najbliższa odległość do granicy działki wynosi około 13,07m.

9) Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;

Z poziomu parteru prowadzi wyjście bezpośrednio na zewnątrz obiektu.

Wszystkie stosowane na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach elementy i materiały wykończeniowe ścian będą co najmniej trudno zapalne oraz nie będą bardzo toksyczne i intensywnie dymiące. Okładziny sufitowe i sufity podwieszane będą niepalne i niezapalne oraz niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.

10) Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;

Bez zmian.

11) Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

Bez zmian.

12) Informacje o wyposażeniu w gaśnice;

Bez zmian.

13) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań;

a) Zaopatrzenie wodne:  
Bez zmian.

b) Drogi pożarowe;  
Bez zmian.

**Uwaga!** Wszystkie zastosowane wyroby oraz dopuszczenia CNBOP do stosowania w ochronie przeciwpożarowej, urządzenia i środki techniczne powinny posiadać aktualne (odpowiednio) certyfikaty, aprobaty i deklaracje zgodności.

Zastosowanie materiałów i wyrobów powinno być zgodne z aprobatami technicznymi i instrukcjami montaż.

Sprawność instalacji budynku oraz urządzeń przeciwpożarowych powinna być poświadczona protokołarnie przez uprawnionych konserwatorów.

Obiekt należy oznakować znakami ewakuacyjnymi oraz ochrony przeciwpożarowej.

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność, Nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
ARCHITEKTURA ZAGOSPODAROWANIE TERENU	generalny projektant obiektu	mgr inż. arch. <b>Joanna Okraska</b>	Styczeń 2022	
	Spec. uprawnień Numer upr.	Specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń 57/00/WŁ.		
KONSTRUKCJA	projektant	mgr inż. <b>Rafał Kucharczyk</b>	Styczeń 2022	
	Spec. uprawnień Numer upr.	Specjalność konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń LOD/2981/PWBKb/16		



# CZĘŚĆ OPISOWA - OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO ORAZ WYPOSAŻENIA BUDYNKU

## **KONSTRUKCJA BUDYNKU**

### **Opis budynku – ogólnie**

Projekt dobudowy windy do budynku istniejącej szkoły obejmuje windę - obiekt trzykondygnacyjny bez piwnic. Dobudowana winda dla osób niepełnosprawnych ruchowo użytkowana będzie zgodnie z jej przeznaczeniem jako komunikacja pionowa.

Na parterze, I piętrze i II piętrze zaprojektowano poszczególne poziomy przystanków windy.

Na parterze wejście do windy jest dostępne bezpośrednio z poziomu terenu utwardzonego przy obiekcie. Na I piętrze i na II piętrze wejście do windy jest dostępne z pomieszczeń istniejącej szkoły.

Zapewnione zostało bezkolizyjne korzystanie dla osób niepełnosprawnych w projektowanym obiekcie oraz oznaczenia dla osób słabowidzących - projektuje się tabliczki i napisy z powiększonej czcionki.

### **KONSTRUKCJA – WEDŁUG OPISU KONSTRUKCJI W PROJEKCIE TECHNICZNYM KONSTRUKCJI**

**Uwaga:** Należy zweryfikować w naturze istniejące rzędne wykończenia podłóg na poszczególnych kondygnacjach w budynku istniejącym. Istniejące rzędne poziomu wykończenia podłóg w budynku istniejącym i projektowanego poziomu wyjścia z windy nie mogą się różnić.

#### **1. Ściany**

Dla ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych przyjęto:

- Ściany zewnętrzne żelbetowe grubości 24cm, ocieplone styropianem grubości 20cm (styropian  $\lambda_{max} = 0,033$ ) metodą lekką mokrą
- Wykończenie ścian tynki silikonowe barwione w masie, opis na rysunkach elewacji
- Ocieplenie ścian budynku należy wykonać w systemie NRO
- Attyka murowana z bloczków gazobetonowych grubości 24cm z rdzeniami żelbetowymi wg projektu technicznego konstrukcji

#### ▪ **Współczynnik przenikania ciepła $U_o$ dla ściany zewnętrznej:**

**$U_o = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$  (spełnia rozporządzenie wg obowiązku z 1 stycznia 2021)**

#### **2. Stropodach**

- Płyta żelbetowa monolityczna
- Izolacja przeciwwilgociowa – 2x papa na lepiku
- Styropian spadkowy EPS100 grubości min. 30cm (**styropian  $\lambda = 0,033$** )
- Folia PCV
- Wylewka keramzytowa ze spadkiem 5% min. 10cm
- Dach - kryty 2x papą termozgrzewalną na SBR, warstwa wierzchnia z posypką min. 250g
- Przekrycie dachu NRO

#### ▪ **Współczynnik przenikania ciepła $U_o$ dla stropodachu:**

**$U_o = 0,10 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$  (spełnia rozporządzenie wg obowiązku z 1 stycznia 2021 )**

### **3. Nadproża**

- Żelbetowe oraz prefabrykowane „L” według zestawienia w części konstrukcyjnej projektu technicznego

### **4. Wentylacja**

- grawitacyjna

### **5. Fundamenty**

- płyta fundamentowa żelbetowa monolityczna wg projektu technicznego konstrukcji
- izolacje pionowe – obustronnie smarowanie izolacją przeciwwilgociową bitumiczną powłokową oraz zewnętrznie 15cm styropianu XPS 100 (styrodur) - zaciągane klejem na siatce i folia kubelkowa do głębokości przemarzania, według rysunku

### **6. Instalacje wewnętrzne**

Instalacje wewnętrzne:

- energii elektrycznej oświetleniowa i zasilająca wg odrębnego opracowania wg wybranego producenta windy; kabel zasilający należy prowadzić wg projektu elektrycznego

### **7. Izolacje**

- izolacje pionowe – obustronnie smarowanie izolacją przeciwwilgociową bitumiczną powłokową oraz zewnętrznie 15cm styropianu XPS 100 (styrodur) - zaciągane klejem na siatce i folia kubelkowa do głębokości przemarzania, według rysunku
- izolować obwodowo przekładką akustyczną wokół ścian stykającą się ze styropianem akustycznym

## **ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

### **1. Tynki zewnętrzne wraz z systemem ocieplenia**

Stosować bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych **z zastosowaniem płyt styropianowych (EPS)** składający się z następujących elementów:

- Zaprawy klejowej do mocowania płyt EPS, mocowanie wykonać zgodnie z metodą obwodowo-punktową przy min. 40% powierzchni klejenia. Dane techniczne zaprawy klejowej: ziarnistość maksymalna: 1,2/0,8 mm, współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$ : 0,80 W/mK, współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej  $\mu$ : 18, gęstość nasypowa: 1,6 kg/dm<sup>3</sup>

- Izolacja termiczna z płyt EPS gr. 20cm, o współczynniku przewodzenia ciepła min.  $\lambda$ =0,033 W/m<sup>2</sup>K, klasa reakcji na ogień E.

- Mocowanie izolacji termicznej, łączniki mechaniczne podpłytowe eliminujące mostki termiczne i tzw. efekt biedronki, zbudowane z trzpienia stalowego wkręcanego zabezpieczonego antykorozyjnie lub z tworzywa w ilości 6 sztuk/m<sup>2</sup>. Minimalna siła niszcząca łącznika Rpanel=448N.

- Siatka zbrojąca alkalioodporna - impregnowana przeciwalkalicznie siatka z włókna szklanego do zbrojenia warstwy zbrojonej w systemach ociepleniowych.

- Zaprawa klejowo-szpachlowa do warstwy zbrojonej, zaprawa klejowo-szpachlowa na bazie cementu szarego/białego, o wysokiej przyczepności zdolna do wykonania warstw zbrojonych szpachlowanych na płytach EPS oraz wełny mineralnej, w którą należy zatopić siatkę, minimalna grubość warstwy zbrojonej – 3,0mm.

- wytrzymałość na przemieszczenia poprzeczne warstwy zbrojonej bez siatki Exd > 10500N/mm, uderność warstwy zbrojonej – odporność na uderzenia ciałem twardym > 30J

Dane techniczne zaprawy: ziarnistość maksymalna: 0,8 mm, współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$ : 0,80 W/mK  
współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej  $\mu$ : 18

- Powłoka wyrównująca chłonność podłoża, gotowy do użycia środek gruntujący wyrównujący chłonność podłoża i poprawiający przyczepność cienkowarstwowych tynków strukturalnych i mozaikowych. Dane techniczne: gęstość objętościowa -  $1,5 \text{ g/cm}^3 \pm 10\%$ , zawartość substancji suchej -  $55 \div 61\%$ , straty prażenia w temperaturze  $450^\circ\text{C}$  -  $43 \div 53\%$ , straty prażenia w temperaturze  $900^\circ\text{C}$  -  $62 \div 77\%$

- Silikonowy tynk cienkowarstwowy, barwiony w masie, z dodatkiem środków biobójczych, wysoko odporny na agresję biologiczną (glony, grzyby, algi);

gotowy do użycia tynk na bazie żywic silikonowych do zastosowań elewacyjnych. Hydrofobowy, o wysokiej przepuszczalności pary wodnej i  $\text{CO}_2$ , niepalny w klasie A2-s1,d0. Zabezpieczenie wyprawy związkami biocydowymi w kapsułach MKThor o wydłużonym działaniu.

Współczynnik oporu dyfuzyjnego  $\mu$ : od 40 do 60. Współczynnik przewodzenia ciepła  $0,7 \text{ W/mK}$

Gęstość:  $1,8 \text{ kg}$ , nasiąkliwość (współczynnik  $w$ )  $< 0,1 \text{ kg/m}^2 \times h \times 0,5$ , współczynnik  $S_d$  ( $0,12$  do  $0,16 \text{ m}$ ) przy grubości warstwy  $2 \text{ mm}$

Kolorystyka wskazana na rysunkach elewacji.

oraz o wymaganiach podstawowych dla całego układu:

- przyczepność międzywarstwowa:  $\geq 0,10/0,11 \text{ MPa}$
- odporność na uderzenia (udarność) w stanie powietrzno-suchym potwierdzona badaniami:  $30 \text{ J}$  oraz  $60 \text{ J}$  dla strefy cokołowej.
- wyprawa wierzchnia silikonowa w klasie odporności pożarowej niepalnej A2-s1;d0
- Zaprawa klejowo-szpachlowa oraz tynk wierzchni cienkowarstwowy wchodzące w skład systemu zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 stycznia 2007 roku w sprawie wymagań zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych posiadają świadectwo higieny radiacyjnej.

Strefa cokołowa systemu ocieplenia.

W strefie cokołowej i do wysokości  $2,0 \text{ m}$  od p.p.t. elewacji projektuje się wzmocnienie układu ociepleniowego przez zastosowanie podwójnej warstwy zbrojenia z siatki szklanej oraz minimum  $5,0 \text{ mm}$  grubości warstwy zbrojonej z cementowej zaprawy klejowo-szpachlowej.

W strefie cokołowej oraz poniżej poziomu terenu zastosować wodoodporne płyty typu XPS.

Odporność projektowanego systemu na uderzenia (udarność) w stanie powietrzno-suchym potwierdzona badaniami:  $60 \text{ J}$ .

Wyprawę wierzchnią strefy cokołowej stanowi zmywalny, drobnoziarnisty tynk dekoracyjny – imitujący płyty kamienne.

Maksymalna wielkość ziarna  $0,8 \text{ mm}$ . Zawartość spoiwa poliakrylowego min.  $20\%$ .

Aplikacja ręczna lub natryskowa zależnie od wybranego wzoru.

Kolorystyka wskazana na rysunkach.

Strefa ocieplenia elewacji poniżej poziomu gruntu.

wykonać izolację bitumiczną całej powierzchni ściany fundamentowej nakładając warstwę masy bitumicznej (dwukomponentową, bezrozpuszczalnikową, wzmocnioną włóknami, bitumiczną izolację przeciwwilgociową podziemnych części budowli oraz jako klej bitumiczny do przyklejania płyt polistyrenowych w strefie fundamentowej).

W masę bitumiczną należy wkleić siatkę zbrojącą zachowując grubość powłoki do ok.  $4 \text{ mm}$ . Następnie przykleić masą bitumiczną płyty wodoodporne typu XPS, zabezpieczyć folią kubelkową.

## **2. Tynki wewnętrzne i sufity**

Wykończenie ścian farby akrylowe, kolor biały lub według opisów na rysunkach, sufit farby akrylowe, kolor biały.

Tynki gipsowe i cementowo-wapienne mechaniczne, w narożnikach stosować wzmocnienia w postaci narożników aluminiowych podtynkowych.

**Uwaga:** W przypadku uszkodzenia posadzki istniejącej oraz uszkodzenia wykończenia ścian istniejących podczas prac ubytki należy uzupełnić oraz odtworzyć istniejące wykończenie. W przypadku konieczności należy odmalować ściany w większych fragmentach tak, aby nie różniły się od reszty podlegającej przebudowie.

**Uwaga: Wymiary istniejących otworów okiennych i drzwiowych należy zweryfikować z natury.**

**Uwaga: Elementy wykończenia budynku istniejącego po wykonaniu prac należy pozostawić w stanie niepogorszonym, równoważnym do stanu istniejącego.**

### **3. Drzwi**

Drzwi kabiny windy systemowe ze stali nierdzewnej.

W części istniejącej projektowane drzwi przeszklone (szkło bezpieczne) aluminiowe – sztuk 1, na poziomie I piętra.

### **4. Elementy wykończeniowe**

- posadzki: w części istniejącej w miejscach oznaczonych na rysunku (I piętro) wymiana posadzki na gres o wymiarach min. 30x30cm, klasa R10, klasa ścieralności V, kolor dobrać do koloru posadzki istniejącej w przyległym korytarzu
  - pod wykończenie podłogi wykonać wylewkę samopoziomującą grubości ok. 3-7mm
  - posadzkę zabezpieczyć impregnacją przeciw zabrudzeniom;
- projektowany fragment wykończenia podłogi od wyjścia z windy do budynku istniejącego na poziomie I i II piętra dostosować do rodzaju sąsiedniej posadzki istniejącej / projektowanej
- projektowane zamurowania otworów okiennych i drzwiowych zgodnie z opisem na rysunkach
- w części istniejącej projektowane drzwi przeszklone (szkło bezpieczne) aluminiowe – sztuk 1, na poziomie I piętra, na szklanych taflach drzwi wewnętrznych element poziomy (pas wysokości 10cm) z folii samoprzylepnej piaskowanej na wysokości 60cm i 105cm;
- utwardzenie z kostki betonowej wkoło windy o szerokości od min. 50cm do 180cm, ze spadkiem 2% w kierunku trawnika;
- tynki zewnętrzne silikonowe wg opisu powyżej;
- otwory przelewowe w ścianach attyki
- nad wejściem do windy z poziomu terenu projektowany daszek szklany ze szkła hartowanego laminowanego warstwowego, daszek podwieszany na cięgnach stalowych;
- wyposażenie wewnętrzne szybu windowego oraz windy według rysunku PT.05 „Detal windy”: struktura kabiny - stal nierdzewna, panele kabiny - stal nierdzewna, podłoga - PCV antypoślizgowa, lustro - 1/2 ściany, oświetlenie – LED
- wentylacja szybu windowego otworami wentylacyjnymi o ogólnej powierzchni 1% przekroju poprzecznego szybu = 0,0335m<sup>2</sup>, zakończonymi na dachu 2x wywiewkami systemowymi min. Ø16;
- maszynownia dźwigu zlokalizowana w przyległym pomieszczeniu w budynku istniejącym na poziomie parteru, zasilanie maszynowni należy prowadzić wg projektu elektrycznego
- przed przystąpieniem do robót budowlanych należy skonsultować wysokość nadszuby i podszybia z wybranym producentem typu windy
- szymb windy: wykończenie ścian i podłogi systemowe

Kolorystyka i dobór materiałów wg opisów na rysunkach w projekcie technicznym.

**Uwaga: Należy zweryfikować w naturze istniejące rzędne wykończenia podłóg na poszczególnych kondygnacjach w budynku istniejącym. Istniejące rzędne poziomu wykończenia podłóg w budynku istniejącym i projektowanego poziomu wyjścia z windy nie mogą się różnić.**

**Uwaga: W przypadku uszkodzenia posadzki istniejącej oraz uszkodzenia wykończenia ścian istniejących podczas prac ubytki należy uzupełnić oraz odtworzyć istniejące wykończenie. W przypadku konieczności należy odmalować ściany w większych fragmentach tak, aby nie różniły się od reszty podlegającej przebudowie.**

**Uwaga: Wymiary istniejących otworów okiennych i drzwiowych należy zweryfikować z natury.**

**Uwaga:** Elementy wykończenia budynku istniejącego po wykonaniu prac należy pozostawić w stanie nie pogorszonym, równoważnym do stanu istniejącego.

### **7. Obróbki dekarские**

Rura spustowa stalowa ocynkowana i lakierowana, kolor RAL 7016 (szary grafitowy), według opisów na rysunkach.

Rura  $\varnothing 100$  mm.

Obróbki dachowe z blachy ocynkowanej i lakierowanej w kolorze RAL 7016 (szary grafitowy), według opisów na elewacjach.

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność, Nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
ARCHITEKTURA ZAGOSPODAROWANIE TERENU	generalny projektant obiektu	mgr inż. arch. <b>Joanna Okraska</b>	Styczeń 2022	
	Spec. uprawnień Numer upr.	Specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń 57/00/WŁ		
KONSTRUKCJA	projektant	mgr inż. <b>Rafał Kucharczyk</b>	Styczeń 2022	
	Spec. uprawnień Numer upr.	Specjalność konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń LOD/2981/PWBKb/16		

## Oświadczenie projektantów

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, punkt 3 ustawy: Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 poz. 1333 z późn. zm.), oświadczam, że projekt techniczny:

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

### **DOBUDOWA WINDY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 W ALEKSANDROWIE ŁÓDZKIM**

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 IM. JANA PAWŁA II  
ul. LUDWIKI WARYŃSKIEGO 2, 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI  
Kategoria IX BUDYNEK KULTURY, NAUKI I OŚWIATY**

NUMER JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ MIASTA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI:

**4.0005-ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI 5**

NAZWA OBRĘBU EWIDENCYJNEGO:

**A-5 UL. LUDWIKI WARYŃSKIEGO ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI**

NUMER DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:

**dz. nr 17, 18 i 22/3**

NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

**GMINA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI  
PLAC KOŚCIUSZKI 2, 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI**

sporządzony w dniu 27.01.2022r., został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność, Nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
ARCHITEKTURA ZAGOSPODAROWANIE TERENU	generalny projektant obiektu	mgr inż. arch. <b>Joanna Okraska</b>	Styczeń 2022	
	Spec. uprawnień Numer upr.	Specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń 57/00/WŁ		
KONSTRUKCJA	projektant	mgr inż. <b>Rafał Kucharczyk</b>	Styczeń 2022	
	Spec. uprawnień Numer upr.	Specjalność konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń LOD/2981/PWBKb/16		



LEGENDA

- granicza ciałki
- zakres opracowania
- istniejący budynek szkoły
- projektowana winda
- nawierzchnia utwardzona projektowana
- PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA
- ISTNIEJĄCEJ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
- PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA
- ISTNIEJĄCEJ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
- ISTNIEJĄCE INSTALACJE DO LIKWIDACJI

Mapa do celów projektowych  
w skali 1:500

Mapę wykonano na podstawie mapy zasadniczej sekcje nr: 6.164.32.07.3.2, 6.16.32.07.3.4, 6.164.32.07.4.1, 6.164.32.07.4.3, danych ewidencyjnych obręb: A-5 – 102004\_4.0005

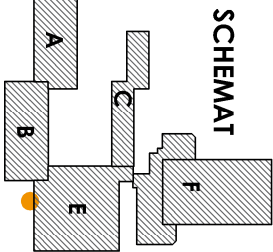
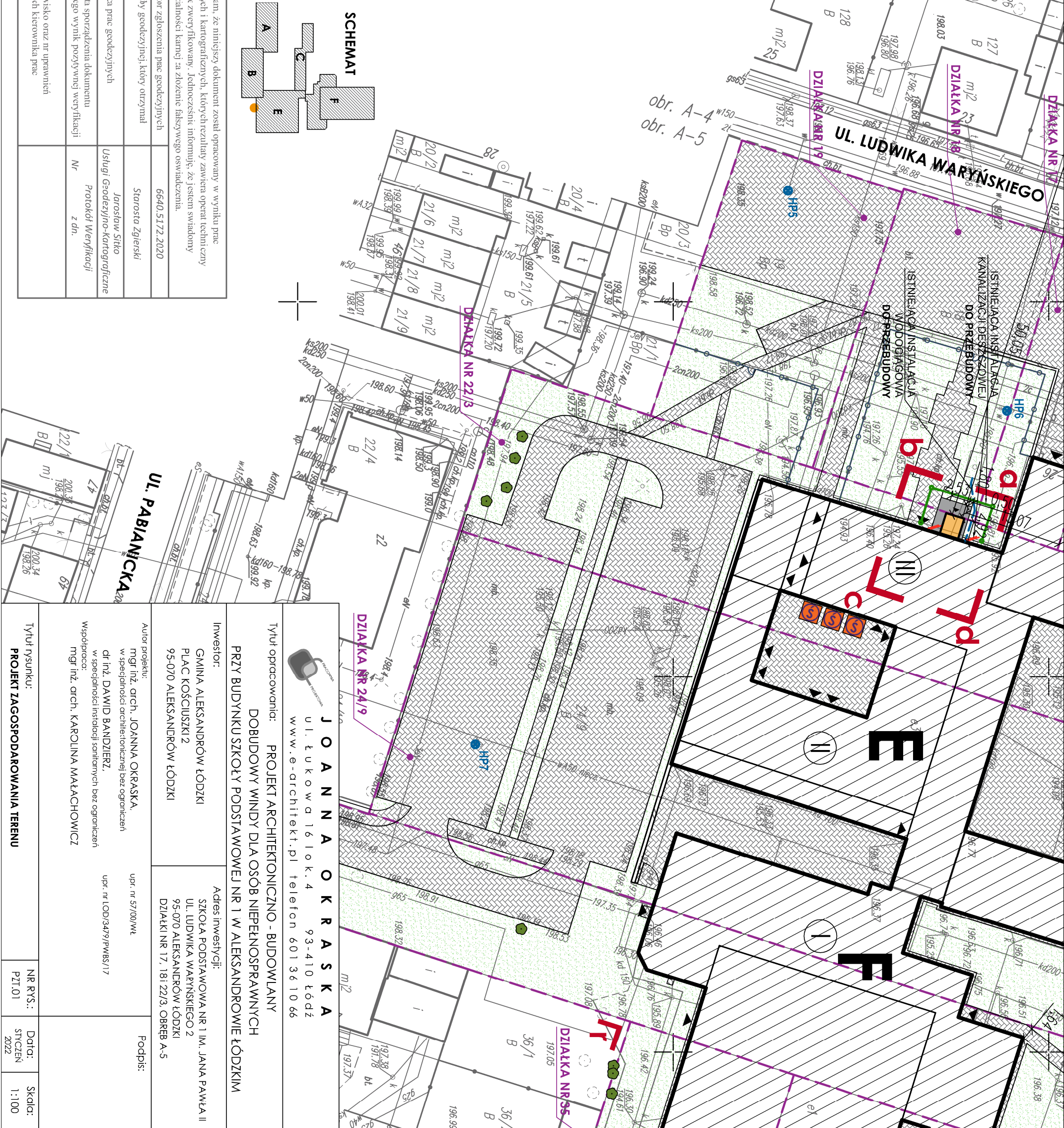
Układ współrzędnych – "2000". Układ wysokości – "1960"

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

powiat: zgierski ; woj. łódzkie  
m. Aleksandrów Łódzki  
obręb: A-5 – 102004\_4.0005  
wg: zakresu  
dz. 12, 13/1, 14/1, 15/1, 16/1, 17, 18, 22/3,  
23/5, 23/15, 24/7, 33/4, 34, 35  
ul. Waryńskiego 22-26  
KERG Nr 6640.5172.2020

Wykonawca: Usługi Geodezyjno-Kartograficzne  
Jarosław Sitko  
upr. zaw. 16542

L.k.s.rob. 16542-141/2020  
dn. 28.10.2020 r.

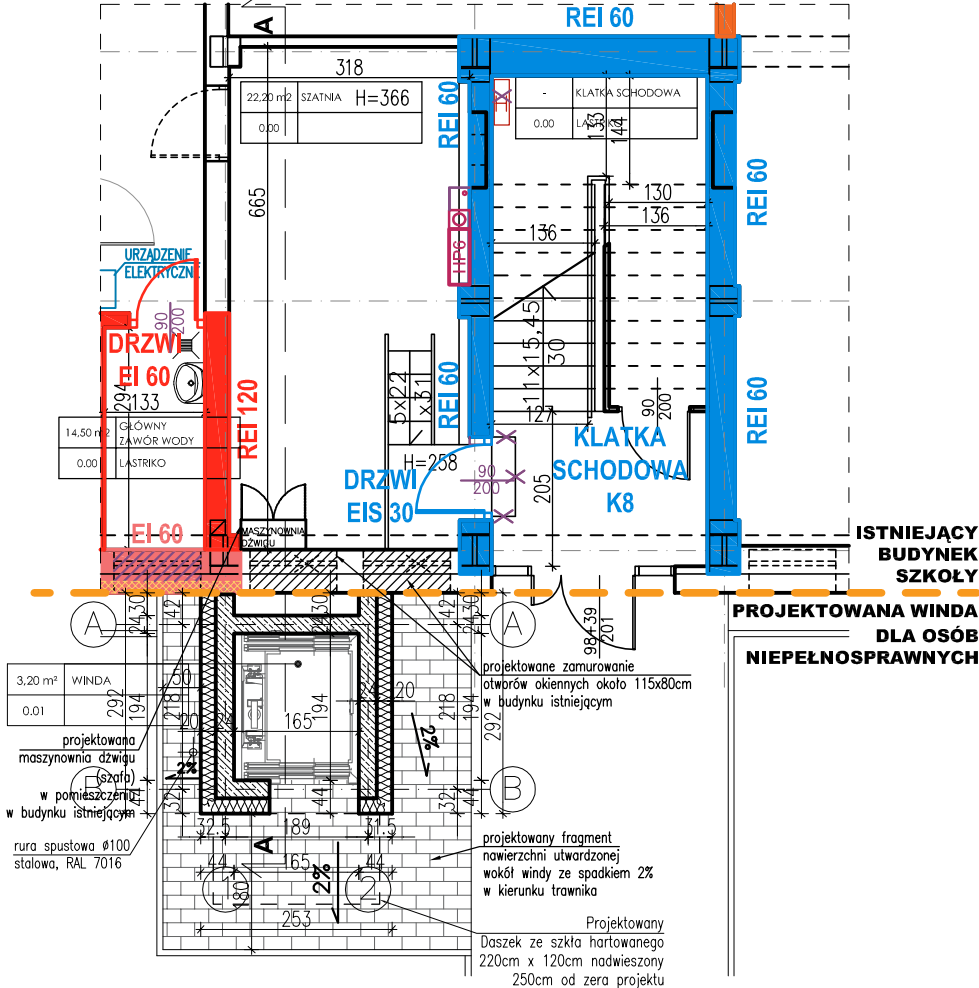


Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny poświadczony przez Urząd Gminy. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.5172.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Zgierski
Wykonawca prac geodezyjnych	Jarosław Sitko
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokoł Weryfikacji Nr z dn.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	

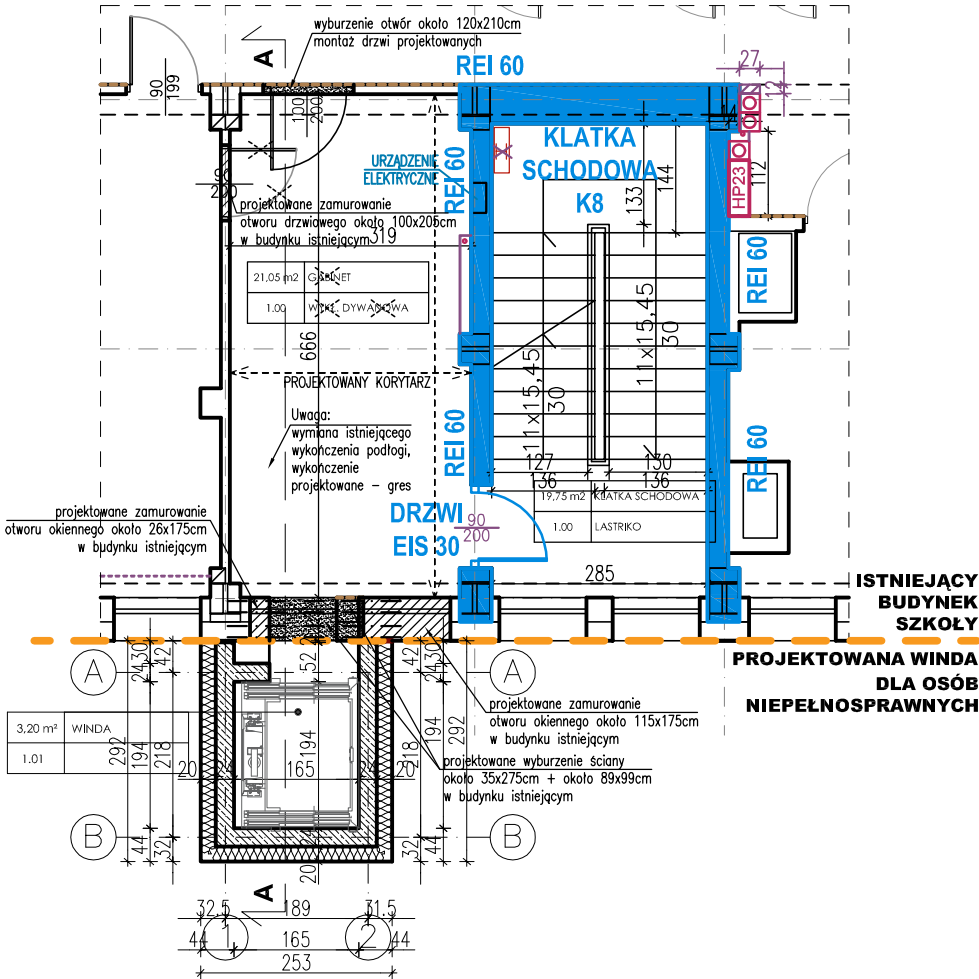
Tytuł opracowania: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY DOBUDOWY WINDY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 W ALEKSANDROWIE ŁÓDZKIM	
Investor: GMINA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI PLAC KOŚCIUSZKI 2 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI	Adres inwestycji: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 IM. JANA PAWŁA II UL. LUDWIKA WARYŃSKIEGO 2 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI DZIAŁKI NR 17, 18/1, 22/3, OBRĘB A-5
Autor projektu: mgr inż. arch. JOANNA OKRASKA, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń dr inż. DAWID BANDZIERZ, w specjalności instalacji sanitarnych bez ograniczeń mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ	upr. nr 57/000/WŁ upr. nr 10D/3479/PWB8/17
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Nr rys.: PT.01 Data: STYCZEŃ 2022 Skala: 1:100



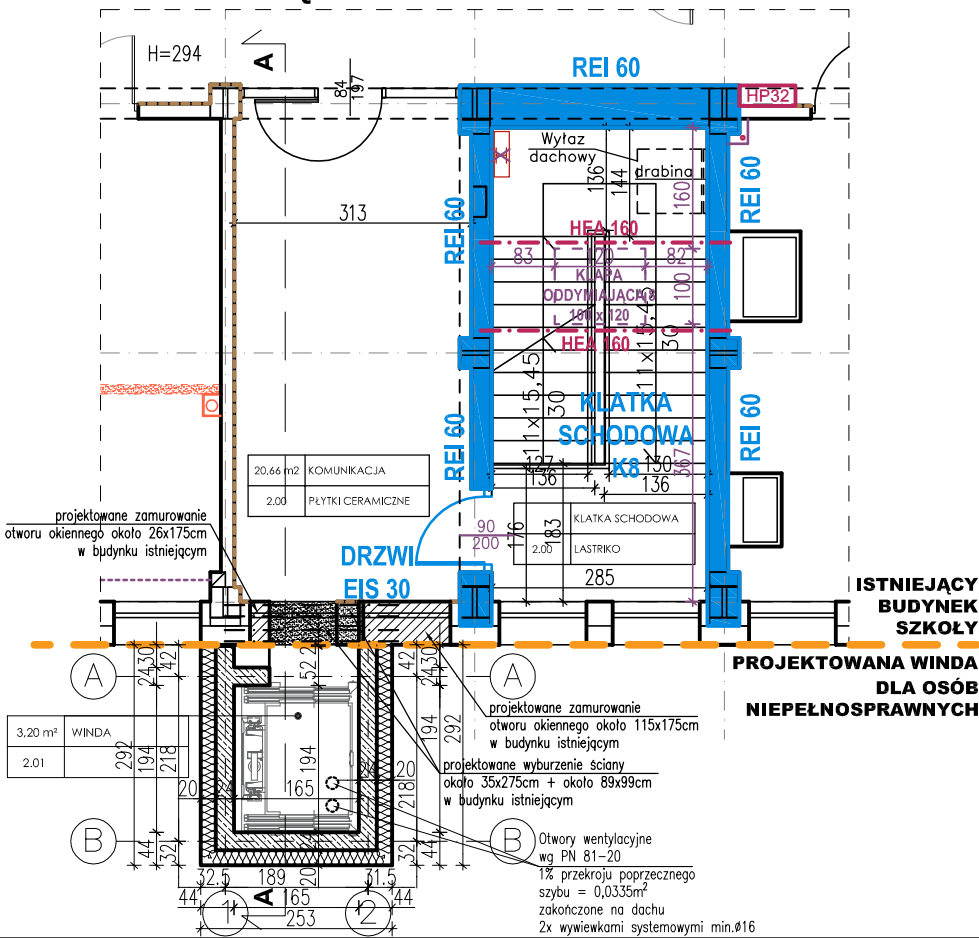
RZUT PARTERU



RZUT I PIĘTRA



RZUT II PIĘTRA



**UWAGA 1:**  
PODANĄ RZĘDNĄ TERENU PRZY WEJŚCIU DO WINDY  
ORAZ ISTNIEJĄCE RZĘDNE WYKOŃCZENIA PODŁÓG  
POSZCZEGÓLNYCH KONDYGNACJI W BUDYNKU ISTNIEJĄCYM  
NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ Z NATURY.  
RZĘDNĄ PROJEKTOWANĄ NALEŻY DOSTOSOWAĆ DO RZĘDNYCH  
BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO, W RAZIE WĄTPLIWOŚCI NALEŻY  
SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM.

ISTNIEJĄCE RZĘDNE POZIOMU WYKOŃCZENIA PODŁÓG  
W BUDYNKU ISTNIEJĄCYM I PROJEKTOWANEGO POZIOMU  
WYJŚCIA Z WINDY NIE MOGĄ SIĘ RÓŻNIĆ.

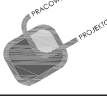
**UWAGA 2:**  
W PRZYPADKU USZKODZENIA POSADZKI ISTNIEJĄCEJ  
ORAZ USZKODZENIA WYKOŃCZENIA ŚCIAN ISTNIEJĄCYCH  
PODCZAS PRAC UBYTKI NALEŻY UZUPEŁNIĆ ORAZ ODTWORZYĆ  
ISTNIEJĄCE WYKOŃCZENIE. W PRZYPADKU KONIECZNOŚCI  
NALEŻY ODMALOWAĆ ŚCIANY W WIĘKSZYCH FRAGMENTACH TAK,  
ABY NIE RÓŻNIŁY SIĘ OD RESZTY PODLEGAJĄCEJ PRZEBUDOWIE.

**UWAGA 3:**  
WYMIARY OTWORÓW OKIENNYCH I DRZWIOWYCH NALEŻY  
ZWERYFIKOWAĆ W NATURZE.

**UWAGA 4:**  
ELEMENTY WYKOŃCZENIA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO PO WYKONANIU  
PRAC NALEŻY POZOSTAWIĆ W STANIE NIEPOGORSZONYM,  
RÓWNOWAŻNYM DO STANU ISTNIEJĄCEGO.

**UWAGA 5:**  
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT BUDOWLANYCH WYSOKOŚĆ NADSZYBIA  
I PODSZYBIA WINDY SKONSULTOWAĆ Z WYBRANYM PRODUCENTEM TYPU WINDY.

**UWAGA 6:**  
RYSUNKI ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM TECHNICZNYM DO PROJEKTU  
TECHNICZNEGO.

<div><div><b>J O A N N A O K R A S K A</b> ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź www.e-architekt.pl telefon 601 36 10 66</div></div>			
Tytuł opracowania: PROJEKT TECHNICZNY DOBUDOWY WINDY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 W ALEKSANDROWIE ŁÓDZKIM			
Inwestor: GMINA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI PLAC KOŚCIUSZKI 2 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI		Adres inwestycji: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 IM. JANA PAWŁA II UL. LUDWIKA WARYŃSKIEGO 2 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI DZIAŁKI NR 17, 18 i 22/3, OBRĘB A-5	
Autor projektu: mgr inż. arch. JOANNA OKRASKA, w specjalności architektonicznej bez ograniczeń mgr inż. RAFAŁ KUCHARCZYK, w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń Współpraca: mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ		Podpis: upr. nr 57/00/WŁ upr. nr LOD/2981/PWBKb/16	
Tytuł rysunku: RZUTY KONDYGNACJI 01 - PARTER, 02 - I PIĘTRO, 03 - II PIĘTRO	NR RYS.: PT.01	Data: STYCZEŃ 2022	Skala: 1:100



[illegible]

## PROJEKTOWANA WINDA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH



www.e-architekt.pl telefon 601 36 10 66

PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 W ALEKSANDROWIE ŁÓDZKIM

SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 IM. JANA PAWŁA II  
UL. LUDWIKA WARYŃSKIEGO 2  
95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI  
DZIAŁKI NR 17, 18 i 22/3, OBREB A-5

mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ

Data:	STYCZEŃ 2022
-------	-----------------

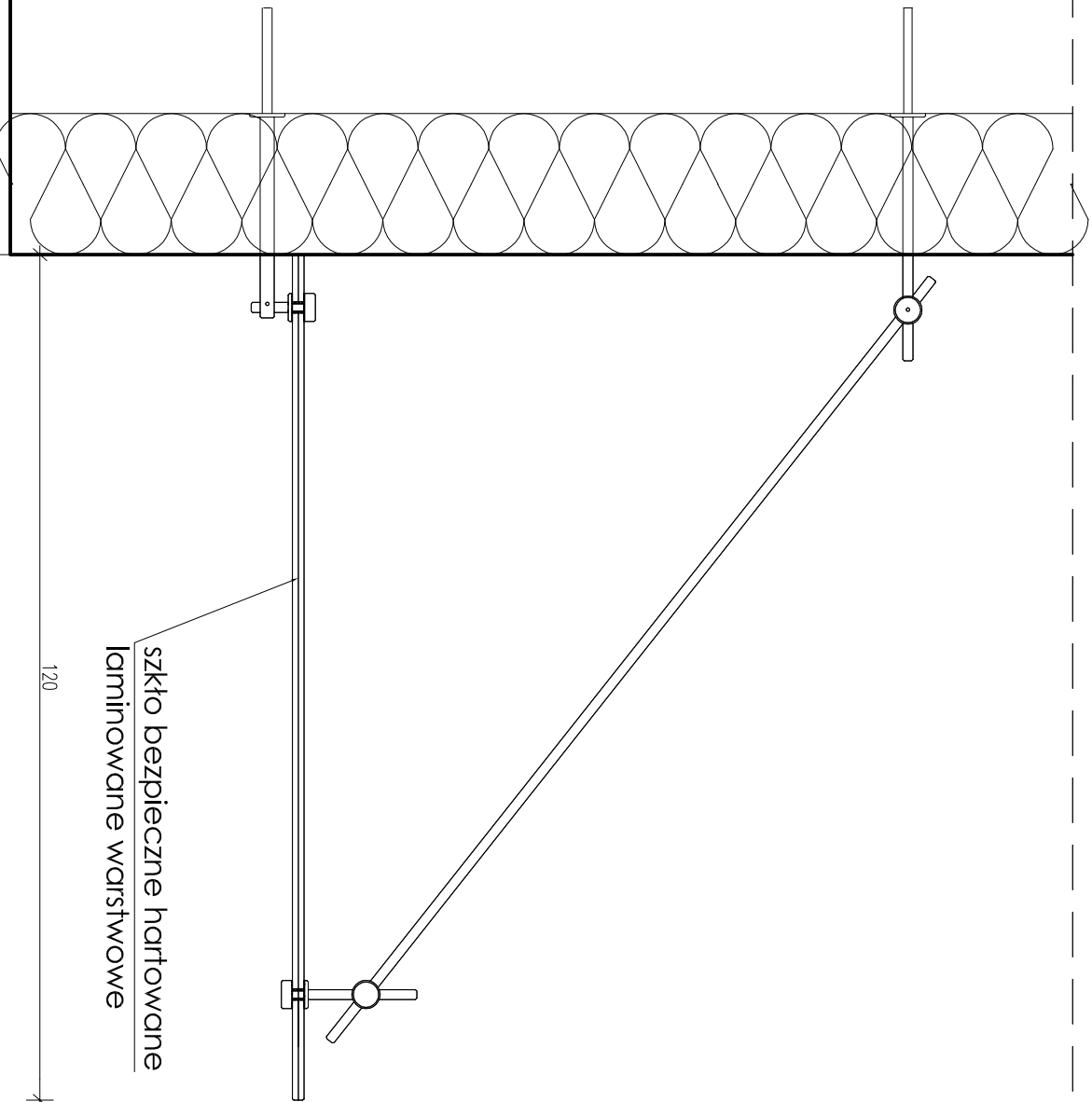
Skala:  
1:100







DETAL SZKLANEGO ZADASZENIA  
SKALA 1:10

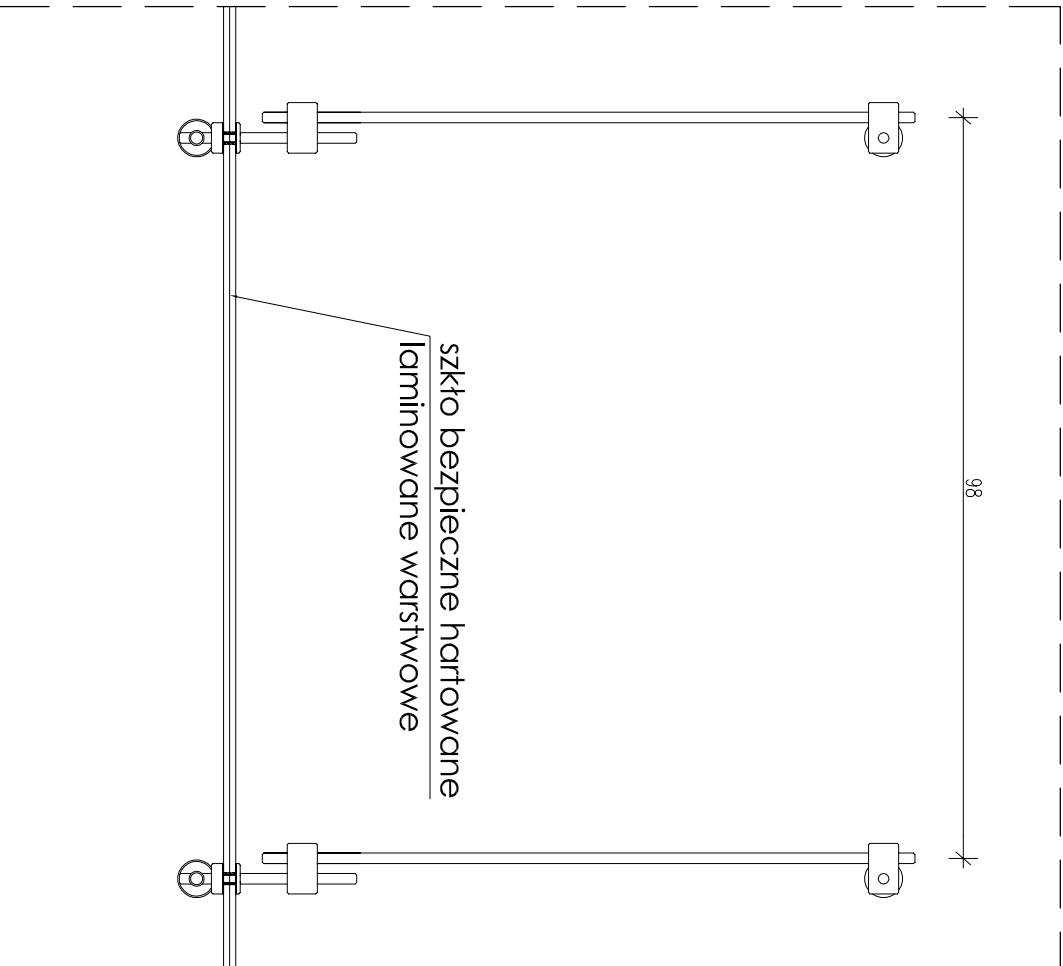


szkło bezpieczne hartowane  
laminowane warstwowe

120


DASZEK SZKLANY  
SZKŁO BEZPIECZNE  
HARTOWANE LAMINOWANE  
WARSTWOWE  
FLOAT VSG ESG 88.4  
(grubość 17,52mm)  
DASZEK PODWIESZANY  
NA CIĘGNACH STALOWYCH

WIDOK OD FRONTU:



szkło bezpieczne hartowane  
laminowane warstwowe

98

<div><b>J O A N N A O K R A S K A</b> ul. Łukowa 16 lok. 4    93-410 Łódź www.e-architekt.pl    telefon 601 36 10 66</div>			
Tytuł opracowania: <b>PROJEKT TECHNICZNY</b> <b>DOBUDOWY WINDY DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH</b> <b>PRZY BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 W ALEKSANDROWIE ŁÓDZKIM</b>			
Investor: GMINA ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI PLAC KOŚCIUSZKI 2 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI	Adres inwestycji: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 IM. JANA PAWŁA II UL. LUDWIKA WARYŃSKIEGO 2 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI DZIAŁKI NR 17, 18 I 22/3, OBRĘB A-5	Podpis:	
Autor projektu: mgr inż. arch. JOANNA OKRAŚKA w szczególności architektonicznej bez ograniczeń mgr inż. RAFAŁ KUCHARCZYK, w szczególności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń Współpraca: mgr inż. arch. KAROLINA MAŁACHOWICZ		upr. nr 57/00/WŁ upr. nr LOD/2981 /PWRKb/16	
Tytuł rysunku: <b>DETAL SZKLANEGO ZADASZENIA</b>	NR RYS.: PT. 06	Data: STYCZEŃ 2022	Skala: 1:10