



USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY
MARCIN PAPIEROWSKI
BORKOWO KOŚCIELNE, UL. SIERPECKA 43, 09-200 SIERPC
Komórka: 607 347 776,
Email: marcin.papierowski@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Fryderyka Chopina
w Rościszewie**

Adres inwestycji

Miejscowość: Rościszewo
Jednostka ewidencyjna: 142704_2 Rościszewo
Obręb: 0017 Rościszewo
Nr dz. ewid. 100, 101/2

Kategoria obiektu oraz kubatura

IX – budynki oświaty, nauki i kultury oraz sportowe

Nazwa i adres inwestora

**Gmina Rościszewo
09-204 Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1**

Zespół autorski

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania/sprawdzenia	Podpis
Projektant	Mgr inż. Marcin Papierowski	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej; Upr. nr MAZ/0489/POOK/14	Branża konstrukcyjno-budowlana	14.03.2025	mgr inż. Marcin Papierowski Uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru roboty budowlanej bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej Nr MAZ/G211/O/0489/14 Nr MAZ/0489/POOK/14

[illegible]

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt prac termomodernizacyjnych dla inwestycji pod nazwą: „Termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Fryderyka Chopina w Rościszewie” w miejscowości Rościszewo, dz. nr ewid. 100, 101/2. Kategoria obiektu budowlanego – IX.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą sporządzenia przedmiotowego opracowania są:

- Umowa pomiędzy inwestorem, a projektantem,
- Uzgodnienia z inwestorem i użytkownikiem obiektu, wyniki oględzin,
- Przepisy i normatywy projektowania,
- Literatura naukowo-techniczna, aktualnie obowiązujące przepisy normalizujące z zakresu budownictwa
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725)

1.3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I UKŁAD PRZESTRZENNY

Obiekt jest budynkiem trzykondygnacyjnym, posadowionym na ławach fundamentowych. Obiekt wzniesiony w technologii murowanej i żelbetowej, konstrukcja dachu drewniana wykończona blachodachówką. Główna bryła dachu o kącie nachylenia połaci dachowej ok. 34°. Ściany zewnętrzne warstwowe murowane z pustaków. Maksymalna wysokość budynku 13,40 m.

1.4. ZAGOSPODAROWANIE TERENU INWESTYCJI

Działki objęte inwestycją zabudowane są analizowanym budynkiem Szkoły Podstawowej oraz hali sportowej. Na terenie inwestycji znajduje się następująca infrastruktura techniczna: sieć elektroenergetyczna, sieć wodociągowa, sieć telekomunikacyjna oraz sieć kanalizacji sanitarnej. Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej – nr 3712W (dz. nr ewid. 81).

1.5. ZAKRES PRAC TERMOMODERNIZACYJNYCH

Zakres prac:

a) Elewacje

• Odkopanie ścian fundamentowych

Usunąć ziemię wokół fundamentów budynku, w celu montażu dodatkowej izolacji przeciwwilgociowej oraz termicznej.

• Przygotowanie podłoża pod docieplenie

Oczyścić ściany z luźnych fragmentów tynku oraz zanieczyszczeń zmniejszających przyczepność. W przypadku występowania nierówności i wgłębień należy wyrównać powierzchnię zaprawą wyrównującą. Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy zagruntować powierzchnię ścian.

• Izolacja przeciwwilgociowa

Do elementów betonowych w gruncie zastosować powłokę hydroizolacyjną oraz folię kubelkową.

• Przyklejenie płyt styropianowych EPS100 do ścian fundamentowych

Po przygotowaniu podłoża należy przystąpić do przyklejenia płyt styropianowych, które zabezpieczą ściany fundamentowe przed utratą ciepła oraz wilgocią.

- **Docieplenie ścian zewnętrznych i ościeży płytami styropianowymi gr. 15 cm**
Na dolnej krawędzi warstwy termoizolacyjnej zamontować listwę startową. Do ocieplenia ścian zewnętrznych stosować płyty styropianowe gr. 15cm, aby zapewnić odpowiednią izolację termiczną budynku. Przyklejając płyty styropianowe należy zachować układ na tzw. „mijkankę”. Wokół otworów okiennie-drzwiowych należy pamiętać aby łączenia nie wypadały w narożnikach.
 - **Wykonanie warstwy zbrojącej z siatki na płytach styropianowych**
Po wykonaniu docieplenia należy wykonać warstwę zbrojącą z siatki wtapianą w zaprawę klejącą, w celu zapewnienia wytrzymałości oraz ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi. Należy pamiętać o wykonaniu wzmocnień narożników stosując profile aluminiowe z siatką.
 - **Obsadzenie parapetów zewnętrznych**
Wykonać montaż parapetów zewnętrznych stalowych z blachy ocynkowanej ogniowo powlekanej lakierem poliestrowym w kolorze pokrycia dachu.
 - **Gruntowanie ścian pod okładzinę**
Przygotować powierzchnię ścian za pomocą preparatu gruntującego, który poprawi przyczepność materiałów wykończeniowych do powierzchni ściany.
 - **Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa**
Wykończyć elewację tynkiem cienkowarstwowym typu baranek, w kolorze wybranym przez Inwestora. Na cokole zastosować tynk mozaikowy. Celem wyprawy elewacyjnej jest poprawa wyglądu zewnętrznego budynku, zwiększenie jego odporności na warunki atmosferyczne, a także poprawa właściwości termoizolacyjnych.
 - **Odtworzenie opaski**
Po wykonaniu prac dociepleniowych, należy wykonać wokół budynku nową opaskę z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej. Wzór i rodzaj kostki ustalić z Inwestorem.
- b) Pokrycie dachowe**
- **Demontaż instalacji fotowoltaicznych**
Zdemontować wszystkie elementy systemu fotowoltaicznego w celu przygotowania powierzchni dachu do kolejnych etapów prac budowlanych.
 - **Rozbiórka istniejącego pokrycia dachowego**
Usunąć obecne pokrycie dachowe. Proces rozbiórki obejmuje również demontaż rynien i rur spustowych oraz usunięciu innych elementów dachu nie nadających się do dalszego użytku. Prace przeprowadzać z zachowaniem ostrożności, aby nie uszkodzić konstrukcji dachu ani innych elementów budynku.
 - **Wymiana elementów konstrukcji dachu nie nadających się do użytku**
Po usunięciu starego pokrycia dachu zweryfikować stan techniczny więźby dachowej. W razie potrzeby wymienić lub wzmocnić uszkodzone elementy, aby zapewnić odpowiednią nośność i bezpieczeństwo konstrukcji dachu.
 - **Wykonanie nowego pokrycia dachowego**
Wykonać nowe pokrycie dachowe zapewniając jego szczelność i ochronę przed warunkami atmosferycznymi. Zamocować łąty i kontrłąty tworząc ruszt pod pokrycie dachowe oraz zapewniając odpowiednią wentylację dachu. Prace obejmują zarówno ułożenie pokrycia, jak i jego zabezpieczenie stosując odpowiednie izolacje i zabezpieczenia przeciwwilgociowe. Należy zapewnić odpowiednie spadki celem odprowadzenia wody opadowej.
 - **Wykonanie obróbek blacharskich**
Wykonać obróbki blacharskie na krawędziach dachu, wokół kominów, okien dachowych oraz w miejscach łączenia różnych elementów konstrukcyjnych dachu. Kominy obrobić na całej ich wysokości, zapewniając szczelność na styku z połacią dachową. Celem obróbek jest

zapewnienie szczelności dachu, ochrona przed przeciekami wody, jak również estetyczne wykończenie detali dachowych.

- **Montaż nowych rynien i rur spustowych**

Zamontować nowe rynny i rury spustowe celem odprowadzenia wody opadowej z dachu. Dobrze zaprojektowany system odprowadzania wody zapobiega gromadzeniu jej na dachu i zalewaniu ścian budynku oraz zapewnia transport do systemu kanalizacyjnego lub na nieutwardzony teren wokół budynku.

- **Montaż instalacji odgromowej**

Zamontować kompletny system składający się ze zwodów pionowych i poziomych, przewodów odprowadzających oraz uziomów. Wszystkie elementy instalacji odpowiednio połączyć i zabezpieczyć, aby skutecznie chronić budynek przed skutkami wyładowań atmosferycznych.

- **Ponowny montaż instalacji fotowoltaicznych**

Po zakończeniu prac remontowych dachu ponownie zamontować instalację fotowoltaiczną. Uwzględnić dostosowanie instalacji do zmienionych warunków dachu lub zamontować nowe urządzenia zabezpieczające.

- **Zabezpieczenie paneli fotowoltaicznych przed ptakami**

Montaż specjalnych osłon lub siatek, które uniemożliwiają ptakom gniazdowanie pod panelami fotowoltaicznymi, zapobiegając ich zanieczyszczeniu oraz uszkodzeniu instalacji.

c) Docieplenie poddasza

Oczyszczyć powierzchnię stropu z kurzu, luźnych elementów oraz ewentualnych pozostałości po wcześniejszych materiałach izolacyjnych.

Sprawdzić stan techniczny stropu, usunąć ewentualne nierówności lub naprawić uszkodzenia.

Ułożyć jedną warstwę wełny mineralnej gr. 15cm, $E=0,040 \text{ W/mK}$, wraz z folią paroizolacyjną.

d) Stolarka drzwiowa

- **Montaż drzwi zewnętrznych aluminiowych**

Zamontować drzwi zewnętrzne aluminiowe, wypełnienie z szyby bezpiecznej, wyposażone w samozamykacz. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zewnętrznych $U(\max)=1.1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Kolor wybrany przez Inwestora.

e) Instalacje elektryczne

- **Demontaż istniejących lamp (376 szt)**

Należy zdemontować wszystkie lampy zewnętrzne i wewnętrzne oraz zabezpieczyć przewody elektryczne.

- **Montaż opraw oświetleniowych typu LED (376 szt)**

Zamontować nowe oprawy oświetleniowe zewnętrzne i wewnętrzne oraz sprawdzić stan istniejących instalacji elektrycznych.

- **Wewnętrzne gładzie gipsowe w miejscach lamp**

Naprawić ewentualne uszkodzenia powstałe podczas demontażu starych opraw. Nałożyć gładź gipsową w celu wyrównania powierzchni, wyszlifować i przygotować powierzchnię do malowania.

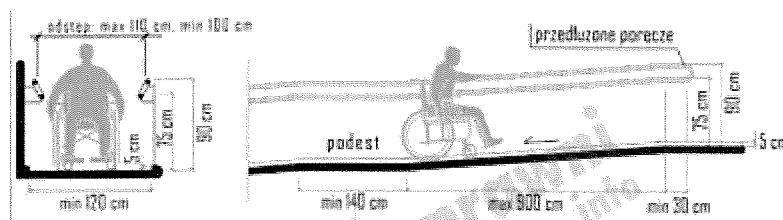
- **Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych – sufitów**

Oczyszczyć i odpylić powierzchnię. Pomalować w kolorze wybranym przez Inwestora.

f) Dostosowanie dla osób niepełnosprawnych

- **Podjazd dla niepełnosprawnych**

Wykonać podjazd dostosowany do obowiązujących norm, uwzględniając odpowiednią szerokość, nachylenie oraz antypoślizgową nawierzchnię. Podjazd wyposażać w odpowiednie poręcze oraz oznakowanie, umożliwiające swobodny dostęp do budynku.



1.6. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

1.6.1. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

- Pionowa elementów betonowych w gruncie – hydroizolacyjna powłoka, np. 2xdysperbit + folia kubelkowa,
- Paroizolacja – folia PE gr. 0.4 mm,
- Wiatroizolacja – izolacja przeciwwilgociowa, membrana paroprzepuszczalna min. 1200g x m² na dobę,

1.6.2. IZOLACJA TERMICZNA

- Pionowa wokół ścian fundamentowych – styropian fundamentowy EPS100 gr. 10cm
- Pozioma poddasza - wełna mineralna 15cm, 0,040 W/mK
- Pionowa ścian zewnętrznych – styropian gr. 15 cm, 0,033 W/mK

1.6.3. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE

Wykończenie zewnętrzne:

- Ściany – tynk systemowy cienkowarstwowy, na cokole zastosować tynk mozaikowy
- Pokrycie dachowe – blachodachówka,
- Stolarka:
 - Drzwi zewnętrzne aluminiowe, wypełnienie z szyby bezpiecznej, wyposażone w samozamykacz, współczynnik przenikania dla drzwi zewnętrznych $U(\max) = 1.1 \text{ (W/(m}^2\cdot\text{K))}$,
- Obróbki dekarские z blachy ocynkowanej ogniowo powlekanej gr. 0.5 mm w kolorze dachu,
- Rynny PVC 125 mm, rury spustowe 100 mm w kolorze dachu,
- Malowanie i powłoki antykorozyjne:
 - Sufity – farba emulsyjna,
 - Elementy drewniane konstrukcji – zabezpieczyć środkiem grzybobójczym i ppoż.,

1.7. WYTYCZNE REALIZACYJNE

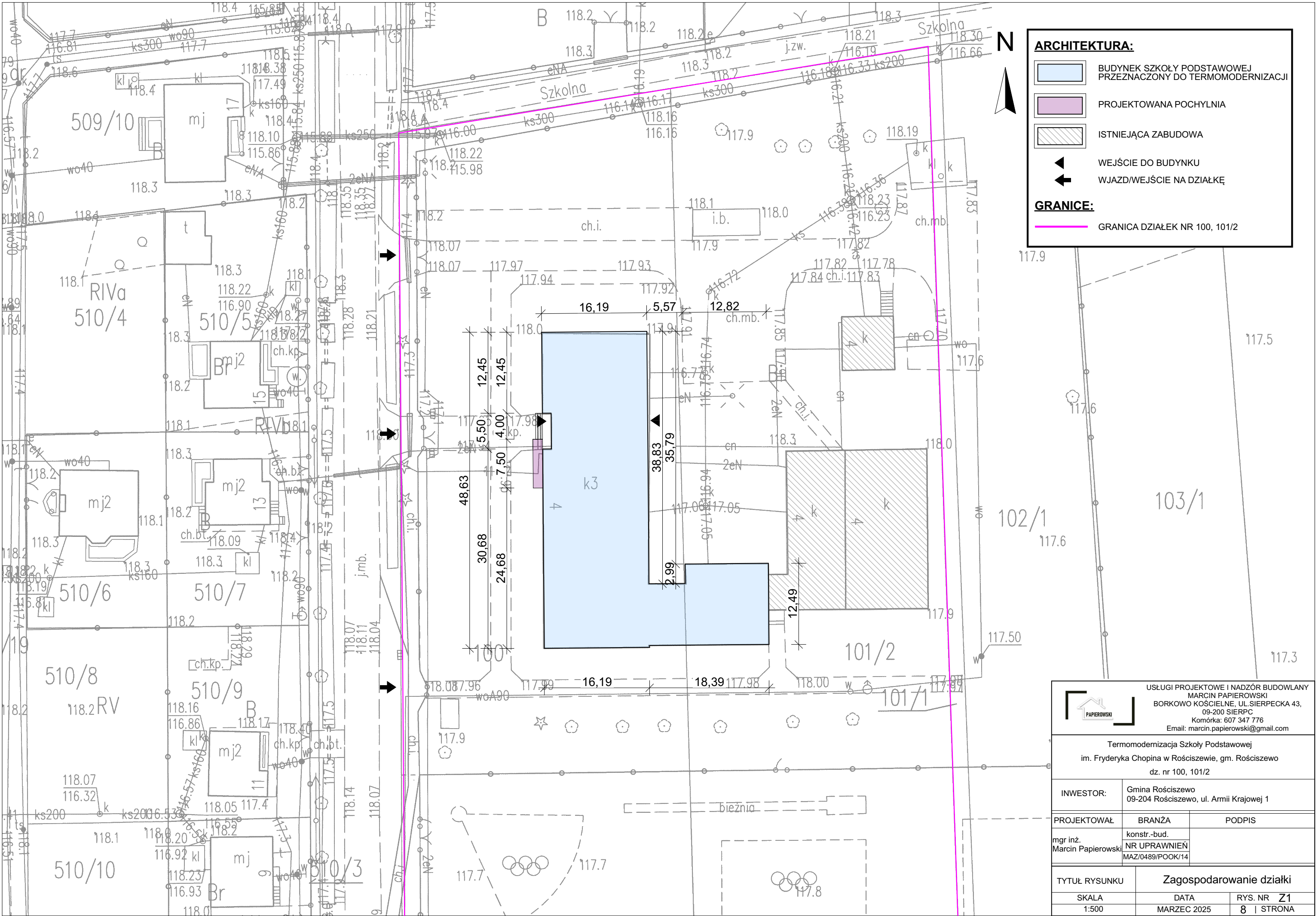
- Wszystkie użyte do budowy materiały muszą posiadać aktualne, niezbędne dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Dopuszcza się stosowanie (po uzgodnieniu z Inwestorem i Projektantem) rozwiązań i materiałów zamiennych równoważnych, sprawdzonych w praktyce i posiadających wszystkie wymagane przepisami dokumenty.
- Wszystkie prace budowlane – montażowe należy prowadzić zgodnie z ustawą „Prawo budowlane” (Dz. U. nr. 89 z dnia 25 sierpnia 1994), ściśle wg niniejszego projektu oraz zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlanych, a także

uwzględniając wszystkie obowiązujące w tym zakresie normatywy i przepisy prawa, pod nadzorem osób mających stosowne (wymagane) uprawnienia budowlane.

- W przypadku wykonywania prac budowlanych w okresie obniżonych temperatur stosować wymagania zawarte w „Wytycznych wykonywania robót budowlano-montażowych w obniżonych temperaturach” (ITB 1988).
- Podczas prowadzenia prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i PPOŻ.

Opracował:

mgr inż. Marcin Papierowski
Uprawnienia budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej
Nr MAZ/0211/OWC/117
Nr MAZ/0489/POD/114



ARCHITEKTURA:

BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ PRZEZNACZONY DO TERMOMODERNIZACJI

PROJEKTOWANA POCHYLNIA

ISTNIEJĄCA ZABUDOWA

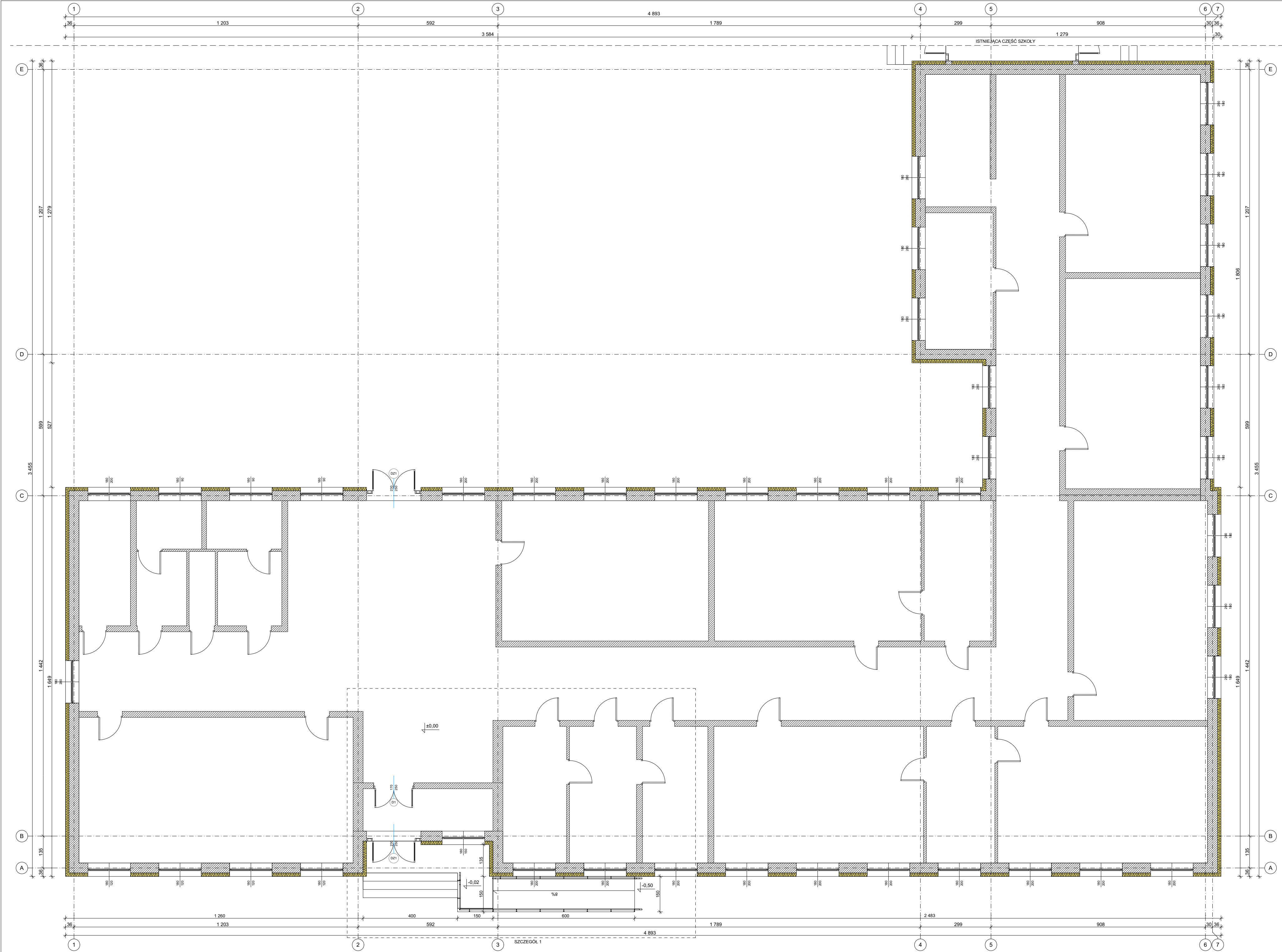
WEJŚCIE DO BUDYNKU

WJAZD/WEJŚCIE NA DZIAŁKĘ

GRANICE:

GRANICA DZIAŁEK NR 100, 101/2

PAPIEROWSKI USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY MARCIN PAPIEROWSKI BORKOWO KOŚCIELNE, UL. SIERPECKA 43, 09-200 SIERPC Komórka: 607 347 776 Email: marcin.papierowski@gmail.com		
Termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Fryderyka Chopina w Rościszewie, gm. Rościszewo dz. nr 100, 101/2		
INWESTOR:	Gmina Rościszewo 09-204 Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1	
PROJEKTOWAŁ	BRANŻA	PODPIS
mgr inż. Marcin Papierowski	konstr.-bud.	
	NR UPRAWNIEN MAZ/0489/POOK/14	
TYTUŁ RYSUNKU	Zagospodarowanie działki	
SKALA	DATA	RYS. NR Z1
1:500	MARZEC 2025	8 STRONA

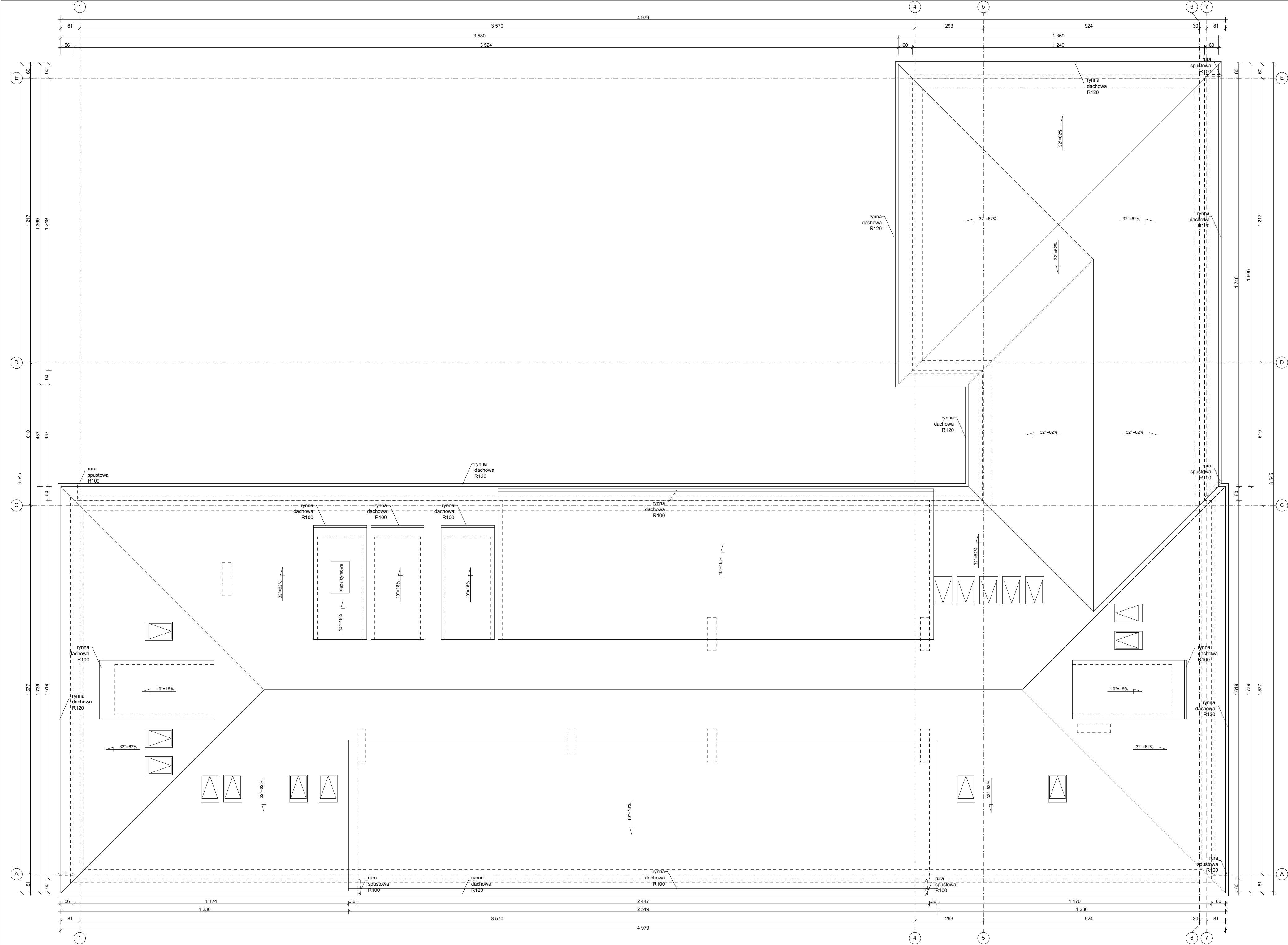


- PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE
STYROPIANEM GR. 15CM
- CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA

PAPIEROWSKI USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY MARCIN PAPIEROWSKI BORKOWO KOSCIELNE, UL. SIERPECKA 43, 09-200 SIERPC Komórka: 607 347 776 Email: marcin.papierowski@gmail.com		
Termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Fryderyka Chopina w Rościszewie, gm. Rościszewo dz. nr 100, 101/2		
INWESTOR:	Gmina Rościszewo 09-204 Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1	
PROJEKTOWAŁ	BRANŻA	PODPIS
mgr inż. Marcin Papierowski	konstr.-bud. NR UPRAWNIENI MAZ/0489/POKU/14	
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut przyziemia	
SKALA	DATA	RYS. NR
1:100	MARZEC 2025	9 STRONA



			USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY MARCIN PAPIEROWSKI BORKOWO KOŚCIELNE, UL. SIERPEKA 43, 09-200 SIERPC Komórka: 607 347 776 Email: marcin.papierowski@gmail.com		
Termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Fryderyka Chopina w Rościszewie, gm. Rościszewo dz. nr 100, 101/2					
INWESTOR:		Gmina Rościszewo 09-204 Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1			
PROJEKTOWAŁ		BRANŻA		PODPIS	
mgr inż. Marcin Papierowski		konstr.-bud.			
		NR UPRAWNIEŃ MAZ/0489/POOK/14			
TYTUŁ RYSUNKU		Rzut przyziemia - szczegół 1			
SKALA		DATA		RYS. NR A2	
1:50		MARZEC 2025		10 STRONA	

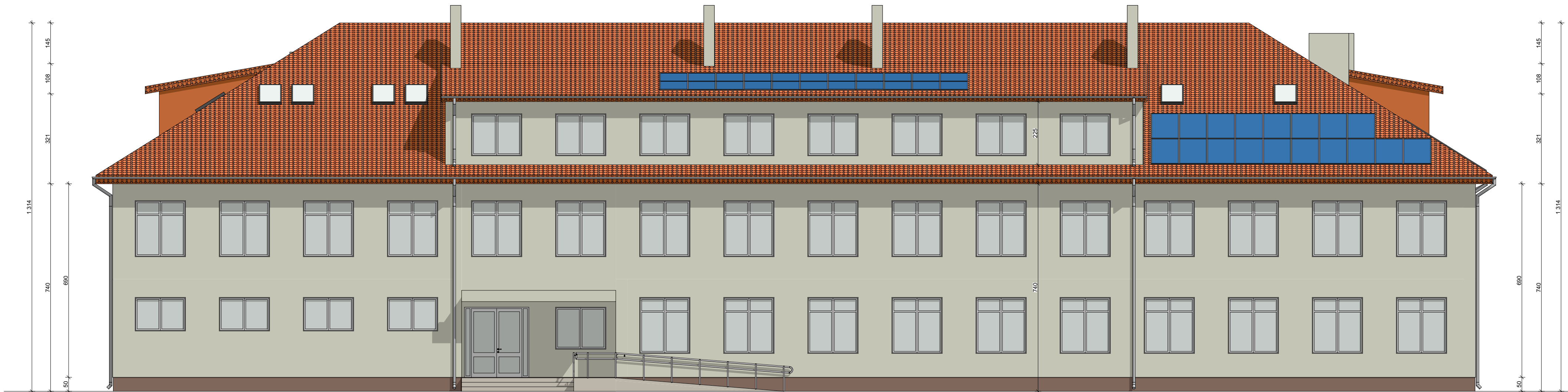


UWAGI:

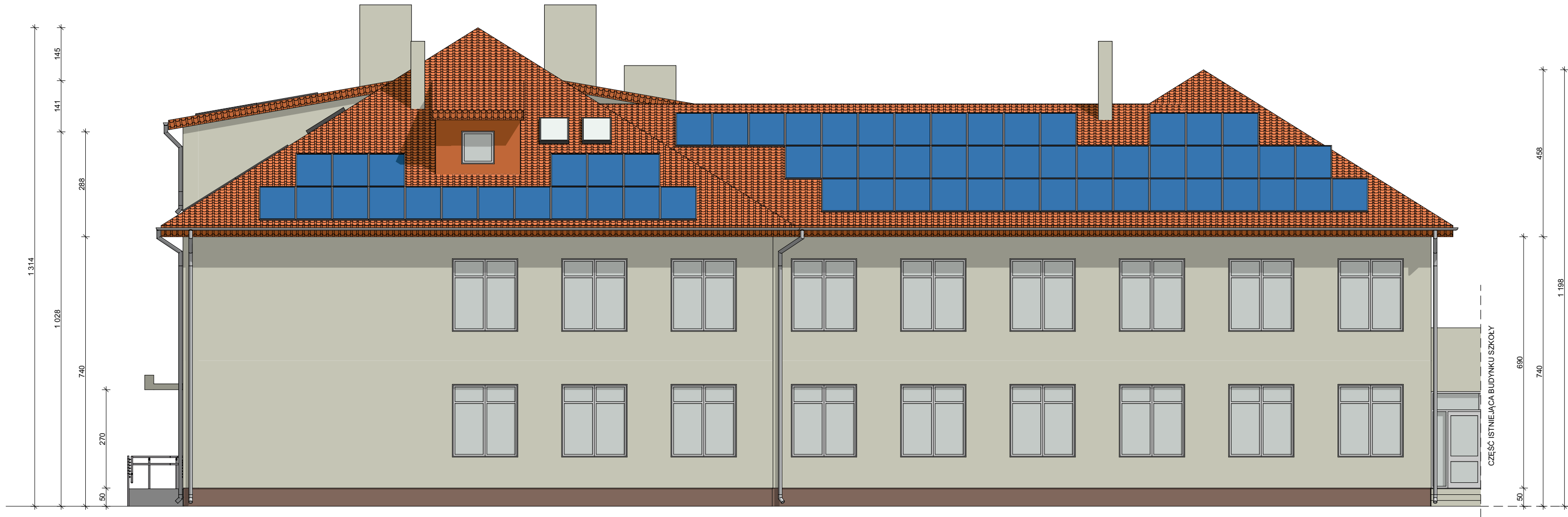
PROJEKTOWANE WARSTWY DACHU:

- blachodachówka
- kontrłaty 5x2,5 cm
- łaty 6x4 cm
- wiatroizolacja
- istniejąca więźba dachowa

PAPIEROWSKI USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY MARCIN PAPIEROWSKI BORKOWO KOŚCIELNE, UL. SIERPECKA 43, 09-200 SIERPC Komórka: 607 347 776 Email: marcin.papierowski@gmail.com		
Termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Fryderyka Chopina w Rościszewie, gm. Rościszewo dz. nr 100, 101/2		
INWESTOR:	Gmina Rościszewo 09-204 Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1	
PROJEKTOWAŁ	BRANŻA	PODPIS
mgr inż. Marcin Papierowski	konstr.-bud. NR UPRAWNIENI MAZ/0489/POKU/14	
TYTUŁ RYSUNKU		
Rzut dachu		
SKALA	DATA	RYS. NR
1:100	MARZEC 2025	A3
11 STRONA		



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

PAPIEROWSKI USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY MARCIN PAPIEROWSKI BORKOWO KOŚCIELNE, UL. SIERPECKA 43, 09-200 SIERPC Komórka: 607 347 776 Email: marcin.papierowski@gmail.com		
Termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Fryderyka Chopina w Rościszewie, gm. Rościszewo dz. nr 100, 101/2		
INWESTOR:	Gmina Rościszewo 09-204 Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1	
PROJEKTOWAŁ	BRANŻA	PODPIS
mgr inż. Marcin Papierowski	konstr.-bud. NR UPRAWNIENI MAZ/0489/POOK/14	
TYTUŁ RYSUNKU		Elewacje cz. 1
SKALA	DATA	RYS. NR
1:100	MARZEC 2025	A4 12 STRONA

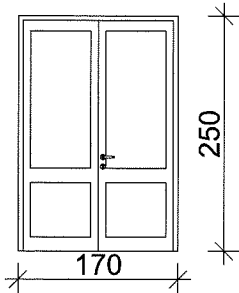
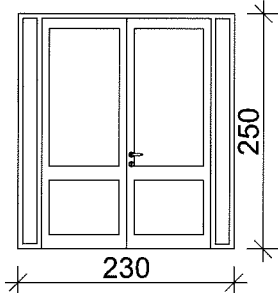


ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA

 PAPIEROWSKI USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY MARCIN PAPIEROWSKI BORKOWO KOŚCIELNE, UL. SIERPECKA 43, 09-200 SIERPC Komórka: 607 347 776 Email: marcin.papierowski@gmail.com		
Termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Fryderyka Chopina w Rościszewie, gm. Rościszewo dz. nr 100, 101/2		
INWESTOR:	Gmina Rościszewo 09-204 Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1	
PROJEKTOWAŁ	BRANŻA	PODPIS
mgr inż. Marcin Papierowski	konstr.-bud. NR UPRAWNIENI MAZ/0489/POOK/14	
Tytuł rysunku: Elewacje cz. 2		
SKALA	DATA	RYS. NR
1:100	MARZEC 2025	A5 13 STRONA

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ		
ID	D1	DZ1
Materiał	Aluminium	Aluminium
SCHEMAT		
Wymiary otworu w świetle muru [cm]	170×250	230×250
Wymiary otworu w świetle ościeżnicy [cm]	160×245	180×245
Orientacja	P	P
Ilość	1	2
UWAGI		

UWAGI: PRZED ZAMÓWIENIEM
 STOLARKI OSTATECZNIE
 ZWERYFIKOWAĆ WYMIARY
 ORAZ PODANE DANE Z NATURY

 USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY MARCIN PAPIEROWSKI BORKOWO KOŚCIELNE, UL. SIERPECKA 43, 09-200 SIERPC Komórka: 607 347 776 Email: marcin.papierowski@gmail.com		
Termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Fryderyka Chopina w Rościszewie, gm. Rościszewo dz. nr 100, 101/2		
INWESTOR:	Gmina Rościszewo 09-204 Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1	
PROJEKTOWAŁ	BRANŻA	PODPIS
mgr inż. Marcin Papierowski	konstr.-bud.	
	NR UPRAWNIENI MAZ/0489/POOK/14	
TYTUŁ RYSUNKU		Zestawienie stolarki
SKALA	DATA	RYS. NR A6
1:75	MARZEC 2025	14 STRONA

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSYWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

1.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Szczegółowy zakres robót na str 3-6 niniejszego opracowania

1.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Działka nr 100 oraz 101/2 zabudowana analizowanym budynkiem Szkoły Podstawowej.

1.3. ZAGROŻENIA DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS BUDOWY

- Upadek z wysokości
- Uderzenie ciężkim elementem betonowym upadającym z wysokości przy pracach montażowych i transportowych
- Uszkodzenie ciała maszynami wibrującymi
- Kable energetyczne - możliwe porażenie prądem w trakcie prac
- Ruch pojazdów
- Niezidentyfikowane obiekty ujawnione podczas prac ziemnych
- Zagrożenie związane z pracą dźwigu - niebezpieczeństwo wypadku związanego z opuszczaniem przenoszonych elementów. Wadliwe zamocowanie opuszczanego materiału może stwarzać niebezpieczeństwo jego upadku z wysokości i tym samym powstanie zagrożenia zdrowia i życia ludzi
- Przebywanie człowieka w strefie pracy sprzętu ciężkiego związane jest z ryzykiem powstania urazów spowodowanych zbyt bliskim przebywaniem pracownika w stosunku do pracującego sprzętu i transportowanego materiału

1.4. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- Przeszkolenie w zakresie BHP i PPOŻ - przed podjęciem pracy na obiekcie przez służby Użytkownika i przez kierownika budowy
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom
- Wykonanie harmonogramu prac uzgodnionego z Użytkownikiem
- Szczegółowy nadzór i koordynacja, Dozór ze strony Wykonawcy
- Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:
- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- Organizować, przygotowywać i prowadzić prace uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy.

1.5. WYKAZ ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób niepowołanych. Z uwagi na charakter budowy należy wygrodzić teren taśmami ostrzegawczymi i oznakować tablicami ostrzegawczymi
- Stosować odzież ochronną i roboczą oraz ochronne nakrycia głowy.
- Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych)
- Dbać o należyty stan maszyn, urządzeń i narzędzi oraz sprzętu
- W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je bezzwłocznie zatrzymać i wyłączyć a następnie zawiadomić odpowiednie służby lub w zależności od sytuacji osobę nadzorującą prace
- Materiały składować na równym, twardym i stabilnym podłożu w sposób uniemożliwiający ich wywrócenie, zsunięcie lub rozsuniecie

Kierownik budowy lub inna osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie.

Opracował:

Upravitel'ka: Galina Dmitriyevna
 Mesto: na posredstve posredstva
 Ograničenost: na posredstve posredstva
 Mesto: na posredstve posredstva
 Ograničenost: na posredstve posredstva