

---

---

**PROJEKT BUDOWLANY**

---

---

Nazwa inwestycji: **Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej  
– budynek szkoły podstawowej**

---

Kategoria obiektu: **IX**

---

Adres inwestycji: **Jednostka ewidencyjna: 141908\_2 – Mała Wieś  
Obręb: 0014 – Mała Wieś  
Dz. nr ew. 309/3**

---

Inwestor: **Gmina Mała Wieś  
Ul. Kochanowskiego 1  
09 – 460 Mała Wieś**

---

---

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

---

Projektant: **tech. arch. Janusz Doiczman  
upr. bud. nr 149/88  
specjalność architektoniczna**

---

Opracował: **mgr inż. Piotr Doiczman**

---

**Egz. Nr 1**

---

Zawartość projektu wg spisu treści

Opracowanie zawiera ..... stron

Płock, marzec 2020 r.

## **Opis do projektu zagospodarowania terenu**

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku szkoły podstawowej.

Budynek zlokalizowany jest na działce nr ew. **309/3** (obręb 0014 – Mała Wieś) położonej w Małej Wsi przy ulicy Kochanowskiego 17, gmina Mała Wieś, powiat płocki.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren, na którym przewiduje się lokalizację inwestycji jest zagospodarowany. Na terenie działki inwestycyjnej zlokalizowane są:

- Istniejąca zabudowa.
- Urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.
- Teren utwardzony.

Dostęp do drogi publicznej – od drogi gminnej.

Na terenie projektowanego zamierzenia inwestycyjnego nie występuje zieleń wysoka podlegająca ochronie.

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Na terenie objętym inwestycją zaprojektowano termomodernizację istniejącego budynku szkoły podstawowej.

#### **Zabudowa**

Bez zmian zgodnie ze stanem istniejącym.

#### **Urządzenia budowlane**

Bez zmian zgodnie ze stanem istniejącym.

#### **Komunikacja**

Dostęp do drogi publicznej – od ul. Kochanowskiego, będącej w zarządzie Gminy Mała Wieś – istniejący zjazd.

#### **Sieci uzbrojenia terenu**

- **Sieć wodociągowa** – budynek zaopatrywany będzie w wodę z gminnej sieci wodociągowej.
- **Sieć elektroenergetyczna** – budynek zaopatrywany będzie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej.
- **Kanalizacja sanitarna** – ścieki bytowe odprowadzane będą do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.
- **Kanalizacja deszczowa** – wody opadowe i roztopowe z powierzchni dachu i terenu utwardzonego odprowadzane będą na własny teren nieutwardzony. Zagospodarowanie i odprowadzanie wód deszczowych i roztopowych z terenu projektowanej inwestycji nie spowoduje zalewania terenów sąsiednich oraz nie zakłóci warunków gruntowo – wodnych na działkach sąsiednich. Projektowana inwestycja spełnia wymagania § 28, 29 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia

2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- **Zaopatrzenie w ciepło** – budynek zaopatrywany będzie w ciepło do celów grzewczych i ciepłej wody użytkowej z indywidualnego źródła ciepła z zastosowaniem technologii i paliw ekologicznych – istniejąca kotłownia z kotłem zasilanym gazem płynnym.
- **Gospodarka odpadami** – gromadzenie odpadów na własnym terenie w szczelnie zamkniętych pojemnikach z selektywną zbiórką odpadów. Przewiduje się selekcję odpadów i wyposażenie terenu inwestycji w oznaczone pojemniki na odpady i surowce wtórne.

#### **Ukształtowanie terenu**

Istniejące ukształtowanie terenu pozostaje bez większych zmian, niewielka niwelacja terenu będzie wykonana ze względu na spadki terenu i odwodnienie powierzchni wokół budynku. Działka zostanie obsadzona zielenią niską w postaci drzew i krzewów ozdobnych.

#### **4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu wg PN-ISO9836:1997**

#### **5. Rodzaj i zasięg uciążliwości**

Obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej. Na sąsiadujących działkach znajduje się zabudowa mieszkaniowa i usługowa. Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich w zakresie:

- zapewnienia dostępu do drogi publicznej,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz z środków łączności,
- uciążliwości powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie.

Inwestycja nie jest zaliczana do mogących pogorszyć stan środowiska, nie wpłynie ujemnie na środowisko. Obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na powietrze, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Budynek nie będzie powodował emisji do powietrza, gleby i wody substancji stałych (pyłów), ciekłych i gazowych w ilościach, które mogą szkodliwie wpłynąć na zdrowie człowieka lub środowisko. W obiekcie nie będzie działalności mogącej przyczynić się do powstawania hałasu uciążliwego dla środowiska i otoczenia. Budynek i urządzenia z nim związane zaprojektowano w taki sposób, aby poziom hałasu, na który będą narażeni użytkownicy lub ludzie znajdujący się w ich sąsiedztwie, nie stanowił zagrożenia dla zdrowia, a także umożliwiał pracę, odpoczynek i sen w zadowalających warunkach. Budynek został zaprojektowany w sposób, który nie powoduje wibracji – drgań przenoszących się w podłożu gruntowym oraz przez konstrukcję obiektu, powodujące mechaniczne oddziaływanie na ludzi i środowisko.

6. Planowana inwestycja będzie realizowana z zachowaniem przepisów prawa ochrony środowiska
7. Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
8. Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie chronionym w rozumieniu przepisów ustawy o ochronie przyrody
9. Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia użytkowników
10. Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza zasięgiem obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi
11. Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie narażonym na osuwanie się mas ziemnych zgodnie z bazą SOPO
12. Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej
13. Brak wpływu eksploatacji górniczej na zamierzoną inwestycję
14. Projektowana inwestycja nie należy do obiektów budowlanych skomplikowanych

tech. arch. Janusz Doiczman  
upr. bud. nr 149/88  
specjalność architektoniczna

---

**Informacja o obszarze oddziaływania**

Zgodnie z art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane po przeprowadzonej analizie istniejącego obiektu kubaturowego i elementów zagospodarowania terenu, lokalizacji w terenie oraz biorąc pod uwagę uwarunkowania formalno-prawne informuję co następuje:

obszar oddziaływania projektowanej inwestycji w rozumieniu art. 3 pkt 20 ww. ustawy zamyka się w granicy własnej działki nr ew. **309/3** i nie ma znaczącego wpływu na otaczające środowisko.

Obszar oddziaływania określono na podstawie §12, §13, §19, §23, §28, §29, §60, §271 – §273 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r.

**tech. arch. Janusz Doiczman**  
**upr. bud. nr 149/88**  
**specjalność architektoniczna**

## **Opis techniczny – termomodernizacja budynku szkoły podstawowej**

### **1. Zakres opracowania**

Opracowaniem objęto projekt budowlany termomodernizacji budynku użyteczności publicznej – budynku szkoły podstawowej.

Budynek zlokalizowany jest na działce nr ew. **309/3** (obręb 0014 – Mała Wieś) położonej w Małej Wsi przy ulicy Kochanowskiego 17, gmina Mała Wieś, powiat płocki.

### **2. Podstawy prawne**

Projekt budowlany sporządzony został w oparciu o:

- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

### **3. Opis stanu istniejącego**

Budynek objęty opracowaniem posiada 2 – 3 kondygnacje nadziemne. Konstrukcja budynku tradycyjna. Ściany zewnętrzne warstwowe murowane z gazobetonu i cegły ceramicznej. Ściany wewnętrzne nośne z gazobetonu i cegły ceramicznej pełnej. Stropy żelbetonowe kanałowe, wylewane na placu budowy, drewniane. Dach płaski, wielospadowy, dwuspadowy z pokryciem z blachy powlekanej. Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania.

Projektowana termomodernizacja nie wpłynie na konstrukcję przedmiotowego budynku.

Stwierdzono, że budynek spełnia wymogi bezpieczeństwa konstrukcji i nadaje się do wykonania projektowanej inwestycji.

### **4. Dane techniczne budynku wg PN – ISO 9836:1997**

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| Powierzchnia zabudowy | <b>1635,90 m<sup>2</sup></b>  |
| Powierzchnia użytkowa | <b>3647,40 m<sup>2</sup></b>  |
| Kubatura              | <b>19012,00 m<sup>3</sup></b> |
| Liczba kondygnacji    | <b>3</b>                      |

| <b>Części budynku objęte opracowaniem</b> | <b>A</b>                    | <b>B</b>                    | <b>C</b>                    |
|-------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Powierzchnia zabudowy                     | <b>374,00 m<sup>2</sup></b> | <b>457,00 m<sup>2</sup></b> | <b>661,00 m<sup>2</sup></b> |
| Długość                                   | <b>13,68 m</b>              | <b>42,44 m</b>              | <b>18,44 m</b>              |

|           |                |                |                |
|-----------|----------------|----------------|----------------|
| Szerokość | <b>27,33 m</b> | <b>10,76 m</b> | <b>35,84 m</b> |
| Wysokość  | <b>12,00 m</b> | <b>8,20 m</b>  | <b>8,20 m</b>  |

## 5. Charakterystyka projektowanej inwestycji

Ze względu na zakres robót objętych projektowaną termomodernizacją istniejący budynek podzielono na trzy części **A, B i C**.

### **Zakres robót budowlanych w części A budynku obejmuje:**

- docieplenie ścian zewnętrznych z odtworzeniem detali architektonicznych wraz z kolorystyką elewacji,
- wymianę opraw oświetleniowych na energooszczędne,
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej,
- wymianę stolarki okiennej,
- wymianę drzwi zewnętrznych,
- wymianę obróbek blacharskich – obróbki blacharskie z blachy powlekanej,
- wymianę rynien i rur spustowych – rynny i rury spustowe z blachy powlekanej lub PCV,
- wymianę parapetów – parapety z blachy powlekanej,
- wykonanie opaski wokół budynku z kostki brukowej, ze spadkiem 2 % od budynku,
- inne roboty wynikające z technologii robót.

### **Zakres robót budowlanych w części B budynku obejmuje:**

- docieplenie ścian zewnętrznych z odtworzeniem detali architektonicznych wraz z kolorystyką elewacji,
- docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją,
- wymianę opraw oświetleniowych na energooszczędne,
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej,
- wymianę stolarki okiennej,
- wymianę obróbek blacharskich – obróbki blacharskie z blachy powlekanej,
- wymianę rynien i rur spustowych – rynny i rury spustowe z blachy powlekanej lub PCV,
- wymianę parapetów – parapety z blachy powlekanej,
- wykonanie opaski wokół budynku z kostki brukowej, ze spadkiem 2 % od budynku,
- inne roboty wynikające z technologii robót.

### **Zakres robót budowlanych w części C budynku obejmuje:**

- wykonanie nowych tynków zewnętrznych wraz z kolorystyką elewacji,
- wymianę opraw oświetleniowych na energooszczędne,
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej,
- wymianę obróbek blacharskich – obróbki blacharskie z blachy powlekanej,
- wymianę rynien i rur spustowych – rynny i rury spustowe z blachy powlekanej lub PCV,
- inne roboty wynikające z technologii robót.

Planowane roboty budowlane przy istniejącym budynku mają na celu likwidację wad technologicznych typu przemarzanie ścian, przemarzanie stropu, dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów dotyczących izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych (co jednocześnie zmniejszy zużycie energii cieplnej potrzebnej do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem), oraz poprawi stan techniczny i estetykę obiektu.

Planowane roboty remontowe nie naruszają istniejącego układu konstrukcyjnego budynku. Wprowadza się jedynie zmiany w wyglądzie elewacji, w zakresie grubości ścian, elementów wykończeniowych i kolorystyki.

#### **Zaprojektowano następujący sposób poprawienia izolacyjności cieplnej budynku**

- Ściany zewnętrzne na części **A i B** – ocieplono styropianem fasada EPS 70-038 gr. 15 cm.
- Ściany zewnętrzne fundamentowe i ściany piwnic na części **A i B** – ocieplono styropianem fundament EPS 100-038 gr. 10 cm.
- Strop nad ostatnią kondygnacją na części **B** ocieplono wełną mineralną półtwardą gr. 20 cm,  $\lambda=0,036$  W/mK.

#### **6. Rozwiązania techniczno – materiałowe**

Projektuje się docieplenie elewacji budynku metoda „lekką – mokrą”, wykonane systemowo w oparciu o styropian.

##### **System ocieplenia**

Budynek ociepla się metodą „lekką – mokrą”, opisaną w instrukcji ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”. Metoda ta polega na przymocowaniu do ścian od strony zewnętrznej warstwowego układu elewacyjnego, w którym warstwę izolacyjną stanowią płyty ze styropianu, a warstwę elewacyjną – cienkowsarstwowa silikonowa wyprawa tynkarska wykonana na podkładzie zbrojonym tkaniną szklaną.

##### **Przygotowanie podłoża**

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy zdemontować opierzenia i obróbki blacharskie, uchwyty na drzewce flag, oraz instalację odgromową, a także – na czas prowadzenia robót - elementy instalacji alarmowej i innych elementów znajdujących się na elewacjach. Instalację odgromową należy wykonać na nowo po zakończeniu prac termoizolacyjnych zgodnie z obowiązującymi normami, a po zamontowaniu wykonać pomiar sprawności instalacji.

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy zdemontować orygnowanie oraz wykonać odpowiednie odsunięcie rur spustowych i elementów czyszczaków.

Przed przystąpieniem do montażu płyt styropianowych należy wykonać naprawę ubytków istniejącego tynku w celu zapewnienia równej powierzchni podłoża. Podłoże, na którym będzie mocowany system musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno



związanych fragmentów. Podłoże problematyczne należy przygotować do przyklejenia izolacji najpierw przez oczyszczenie mechaniczne i zmycie, a następnie przez zagruntowanie emulsją typu UNI-GRUNT.

### **Mocowanie płyt styropianowych**

Pierwszy rząd płyt mocujemy opierając go na listwie startowej. Kolejne układamy stosując przewiązanie w tzw. cegiełkę. Takie przesunięcie należy wykonać zarówno na powierzchni ściany, jak i na narożach budynku. Głównym elementem mocującym styropian do podłoża jest zaprawa klejąca. Nakłada się ją na powierzchnię płyty metodą „pasmowo-punktową”. Szerokość pryzmy obwodowej ułożonej wzdłuż krawędzi płyty powinna wynosić co najmniej 3 cm. Na pozostałą powierzchnię należy nałożyć równomiernie 6 placków o średnicy 8÷12 cm. Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% jej powierzchni. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do podłoża i docisnąć. W niektórych sytuacjach należy stosować dodatkowe mocowanie w postaci kołków plastikowych w ilości około 4÷5 na 1m<sup>2</sup>. Zalecane jest ono w narożnikach budynku lub przy zastosowaniu styropianu o grubości większej niż 15 cm. Dodatkowe mocowanie mechaniczne wymagane jest przy ocieplaniu budynków o wysokości powyżej 12 metrów, a także gdy nośność podłoża jest niska i trudna do określenia. Szczegółowe dane o ilości, rodzaju i długości kołków oraz o sposobie ich rozmieszczenia powinien zawierać projekt techniczny ocieplenia. Dodatkowe mocowanie można wykonywać po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany wykonanej z materiałów pełnych powinna wynosić min. 6 cm. W materiałach takich jak cegła dziurawka, pustak ceramiczny czy bloczki z betonu komórkowego, łączniki muszą być zakotwione na głębokość min. 9 cm.

### **Warstwa zbrojona**

Warstwę zbrojoną stanowi siatka z włókna szklanego, zatopiona w zaprawie klejącej. Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Prace rozpoczynamy od przeszlifowania ewentualnych nierówności płaszczyzny płyt styropianowych. W celu zwiększenia odporności warstwy termoizolacji na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożach pionowych budynku oraz na narożach ościeży drzwi i okien, należy wkleić aluminiowe listwy narożne. W dalszej kolejności należy wzmocnić powierzchnie ścian w sąsiedztwie styku pionowych i poziomych naroży otworów okiennych i drzwiowych, poprzez zatopienie w zaprawie pasków siatki o wymiarach ok. 20x30 cm. Paski te powinny być ustawione pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży.

Wykonanie warstwy zbrojonej polega na rozprowadzeniu zaprawy równomiernie po całej powierzchni termoizolacji i wtopieniu w nią kolejnych pasów siatki. Wygodnie jest najpierw wcisnąć siatkę w zaprawę jedynie w kilku punktach, a później dokładnie zatopić cały pas

pacą zębatą. Prawidłowo zatopiona siatka powinna być całkowicie niewidoczna spod powierzchni kleju i nie powinna bezpośrednio stykać się z powierzchnią płyt. Warstwa zbrojona musi być warstwą ciągłą, tzn. że kolejne pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm, zaś na narożach powinien on wynosić min. 15 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. W uzasadnionych przypadkach, w części parterowej budynku, a także na cokółkach należy stosować dwie warstwy siatki.

Ostatnią czynnością jest wygładzenie warstwy zbrojonej pacą metalową. Staranność prac jest szczególnie ważna, nie tylko ze względów konstrukcyjnych, ale i estetycznych. Jeżeli po wygładzeniu pozostaną jakieś nierówności, to należy je koniecznie zeszlifować, ponieważ ze względu na małą grubość wyprawy tynkarskiej (1,5 mm, 2 mm i 3 mm) mogą one uniemożliwić jej prawidłowe wykonanie.

### **Warstwa wykończeniowa**

Warstwę wykończeniową może stanowić tynk cienkowarstwowy lub tynk cienkowarstwowy pomalowany farbą elewacyjną. Do wykonania warstwy wykończeniowej można przystąpić po około trzech dniach od nałożenia warstwy zbrojonej. Bez względu na rodzaj zastosowanego na ociepleniu tynku cienkowarstwowego, na warstwie zbrojonej należy wykonać podkład z masy tynkarskiej. Podkład powinien być odpowiedni dla danego rodzaju tynku. Zastosowanie podkładu zapobiega przedostawaniu się do warstwy tynku szlachetnego zanieczyszczeń z zapraw klejących, chroni i wzmacnia podłoże, a przede wszystkim zwiększa przyczepność tynku do podłoża. Ponadto podkłady mogą stanowić tymczasową warstwę ochronną warstwy zbrojonej (zanim zostanie nałożony tynk) przez okres do sześciu miesięcy od jej wykonania.

Wyprawę tynkarską można wykonać z tynków: mineralnych, akrylowych, silikatowych lub silikonowych. Wszystkie powyższe zaprawy i masy są tynkami cienkowarstwowymi o grubości kruszywa od 1,5 mm do 3,0 mm (w zależności od rodzaju tynku). Do ich malowania można zastosować farby akrylowe, silikonowe lub silikatowe, zgodnie z technologią opisaną w ich kartach technicznych.

Przyjęto cienkowarstwowy tynk silikonowy, odporny na warunki atmosferyczne, o fakturze kamyczkowej o uziarnieniu 1,5 mm.

Kolorystyka wg rysunków elewacji.

### **Wykonanie ocieplania ścian fundamentowych i piwnicznych**

W celu ocieplenia ścian fundamentowych i ścian piwnic należy rozebrać istniejącą opaskę betonową wokół budynku. Po odstąpieniu ścian budynku (w odcinkach o maksymalnej długości 2,0 m), oczyszczeniu i uzupełnieniu ubytków na ścianach wykonać należy izolację przeciwwilgociową z mas bitumicznych, a następnie izolację termiczną z płyt ze styropianu, oraz wykonać izolację ochronną z folii kubatkowej.

Warstwę wykończeniową nadziemną może stanowić tynk mozaikowy.

### **Ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją na części B**

Projektuje się ocieplenie stropów wełną mineralną o gęstości min. 40 kg/m<sup>3</sup> i współczynnika  $\lambda=0,036$  W/mK. Grubość warstwy wełny mineralnej min. 20 cm. Przed ułożeniem wełny mineralnej należy na stropach ocieplanych ułożyć izolację z folii paroprzepuszczalnej i wyprowadzić przy ścianach do poziomu warstwy ocieplenia tj. 20 cm. Wełnę ułożyć z przewiązaniem styków. Maty z wełny mineralnej zabezpieczyć od strony poddasza pomostem ażurowym z desek gr. 32 mm umożliwiającym chodzenie po ocieplonym stropie belkowym lub płytami OSB o gr. 22 mm. Deski lub płyty OSB układać na ruszcie wykonanym z legarów drewnianych o przekroju 6 x 20 cm o rozstawie w osiach co 60 cm.

### **Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe**

Obróbki blacharskie okapu (pas usztywniający, pas nadrynnowy oraz pas podrynnowy), rynny i rury spustowe projektuje się wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej powłoką poliestrową w kolorze istniejącego pokrycia dachowego o grubości 0,55 mm. W budynku należy montować rynny dachowe o średnicy 125 mm, wykonane z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia dachowego. Rury spustowe 150 mm wykonane z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia dachowego.

### **Opaski wokół budynku**

Wykonać opaskę wokół budynku na podbudowie z kostki brukowej gr. 6 cm (100% kostka szara) ze spadkiem od budynku 2%, z zabezpieczeniem krawędzi obrzeżami chodnikowymi.

### **Instalacja odgromowa**

W związku z pracami budowlanymi przy budynku zdemontowaną istniejącą instalację odgromową należy odbudować.

## **7. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Projektowana termomodernizacja nie wprowadza zmian w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Przyjęte rozwiązania projektowe spełniają wymagania przepisów przeciwpożarowych.

### **UWAGA:**

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać niezbędne świadectwa i atesty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz posiadać znak bezpieczeństwa.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, normatywami, warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami BHP i sztuką budowlaną.

**tech. arch. Janusz Doiczman**

**upr. bud. nr 149/88**

---

---

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na  
specyfikę projektowanego obiektu**

---

---

Nazwa inwestycji: **Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej  
– budynek szkoły podstawowej**

---

Kategoria obiektu: **IX**

---

Adres inwestycji: **Jednostka ewidencyjna: 141908\_2 – Mała Wieś  
Obręb: 0014 – Mała Wieś  
Dz. nr ew. 309/3**

---

Inwestor: **Gmina Mała Wieś  
Ul. Kochanowskiego 1  
09 – 460 Mała Wieś**

---

---

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

---

Projektant: **tech. arch. Janusz Doiczman  
upr. bud. nr 149/88  
specjalność architektoniczna**

---

Opracował: **mgr inż. Piotr Doiczman**

---

Płock, marzec 2020 r.

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfike projektowanego obiektu budowlanego**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Zakres robót obejmuje wykonanie termomodernizacji budynku szkoły podstawowej.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce**

- Istniejąca zabudowa.
- Urządzenia, sieci i przyłącza infrastruktury technicznej.
- Ciągi pieszo jezdne.

### **3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Istniejące uzbrojenie.

### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

- Dźwiganie ciężarów – podczas przenoszenia ciężkich przedmiotów, zagrożenie średnie występujące przez cały czas trwania budowy.
- Potknięcie, poślizgnięcie, upadek – podczas przemieszczania się na terenie budowy lub drogach komunikacyjnych, zagrożenie średnie, występujące przez cały czas trwania budowy.
- Upadek na niższy poziom, upadek z wysokości – podczas przemieszczania się po rusztowaniach i ruchomych podestach roboczych itp., zagrożenie duże występujące podczas wykonywania pracy na wysokości.
- Porażenie prądem elektrycznym – w trakcie obsługi urządzeń i narzędzi elektrycznych, zagrożenie duże.
- Zapylenie – podczas cięcia metalu, elementów kamiennych prac rozbiórkowych i porządkowych, zagrożenie średnie.
- Wypadek komunikacyjny – duże zagrożenie ze strony przejeżdżających pojazdów na ulicy i na placu budowy występujące przez cały czas trwania budowy.
- Skaleczenia, otarcia, zranienia – kontakt z ostrymi narzędziami, powierzchniami itp. zagrożenie średnie występujące przez cały czas trwania budowy.
- Urazy oczu, twarzy, dłoni – podczas wykonywania prac murarskich, szalunkowych, zbrojarskich i rozbiórkowych, zagrożenie średnie.
- Uderzenie spadającymi przedmiotami – podczas wykonywania prac pod rusztowaniami, zagrożenie duże.
- Poparzenia termiczne – podczas kontaktu z gorącymi powierzchniami urządzeń elektrycznych stosowanych na budowie, podczas przygotowania gorącego napoju lub

pośiłku, narażenie na działanie promieni słonecznych, podczas wykonywania prac spawalniczych, zagrożenie średnie.

- Pożar - średnie zagrożenie występujące przez cały czas trwania robót, podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych, w stacjach transformatorowo rozdzielczych i rozdzielniach elektrycznych, na stanowiskach pracy, w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych, podczas składowania materiałów pożarowo niebezpiecznych, zwarcia w instalacji elektrycznej, wystąpienia nieszczelności przewodów paliwowych i ciśnieniowych, w wyniku zaprószenia ognia na skutek prowadzenia prac spawalniczych lub spowodowanego przez osoby postronne działaniem umyślnym.
- Zagrożenia związane z pracą oraz ruchem maszyn i urządzeń np. pochwycenie, zmiżdżenie, odcięcie elementów lub całych kończyn dolnych lub górnych, fragmentów ciała- zagrożenie średnie.
- Zagrożenia wynikające ze złej, nieprawidłowej obsługi maszyn, narzędzi i urządzeń lub z ich niesprawności – zagrożenie duże, występujące podczas użytkowania maszyn, narzędzi i urządzeń na terenie placu budowy.
- Zasypanie – podczas wykonywania robót ziemnych w wykopach, zagrożenie duże.
- Zalanie, podtopienie – podczas wystąpienia klęsk żywiołowych, obalenia, zerwania konstrukcji, osunięcia, erozji gruntu, zagrożenie średnie.
- Zmiżdżenia kończyn lub innych części ciała przez montowany element – zagrożenie duże występujące podczas robót montażowych.
- Zagrożenia związane z montażem zbrojenia w deskowaniu – zagrożenia duże występujące podczas wykonywania robót zbrojarskich i podczas fundamentowania.
- Zagrożenia od przenośników taśmowych, pomp do betonu, zasobników do betonu, transportu poziomego i pionowego taczkami – podczas układania mieszanki betonowej, zagrożenia średnie.
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki itp. przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych - zagrożenie średnie, występujące podczas użytkowania koparek lub innego zmechanizowanego sprzętu ciężkiego.
- Uderzenia odłamkami cegły (błoczków), zaprawy, zagrożenia występujące podczas robót murarskich i tynkarskich, zagrożenie średnie.
- Wybuch par rozpuszczalników, zagrożenia dla oczu, poparzenia, zatrucia parami podczas wykonywania prac malarskich, zagrożenie średnie.
- Utrata stateczności rusztowania; przechylenie się rusztowania wiszącego lub jego zerwanie – zagrożenie duże, w wyniku, którego może nastąpić śmierć pracownika lub osoby postronnej, zagrożenie występujące podczas korzystania z wszelkiego rodzaju rusztowań i podestów ruchomych.
- Pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd – zagrożenie duże, występujące podczas użytkowania maszyn i urządzeń na budowie.

- Zespół wibracyjny – zagrożenie średnie podczas szlifowania, gładzenia, polerowania, pracy z młotem pneumatycznym, hydraulicznym, spalinowym, walcem wibracyjnym, ubijarką ręczną, zagęszczarko-ubijarką itp.
- Podrażnienia błon śluzowych – podczas wykonywania szlifowania, polerowania, robót rozbiórkowych – zagrożenie średnie.
- Uszkodzenia rąk i nóg, głowy lub całego ciała – podczas wykonywania robót rozbiórkowych, zagrożenie średnie.

## **5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Pracownicy przystępujący do pracy muszą posiadać:

- Odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe – potwierdzone dokumentami oraz umiejętności bezpiecznego i sprawnego wykonywania pracy, a także posługiwania się wymaganym sprzętem ochronnym.
- Aktualne szkolenia w zakresie BHP – orzeczenia potwierdzające ich ukończenie znajdują się w aktach osobowych pracowników w siedzibie firmy.
- Aktualne badania lekarskie potwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na danym stanowisku.
- Odbyty instruktaz stanowiskowy przeprowadzony na stanowisku pracy na terenie placu budowy. Instruktaz ten jest przeprowadzony na podstawie opracowanego programu szkolenia oraz niniejszego planu BIOZ, w którym omówiona zostanie m.in. bezpieczna realizacja robót.

Dodatkowo przed rozpoczęciem robót pracownicy muszą zostać zapoznani z:

- Projektem budowlanym oraz organizacją budowy,
- Wykazem oraz rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu,
- Obowiązkiem stosowania środków ochrony indywidualnej z wyszczególnieniem na poszczególne stanowiska, które zabezpieczają przed skutkami występujących zagrożeń,
- Zasadami bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, który będą prowadzić wyznaczone do tego osoby,
- Obowiązkiem dbałości o stan narzędzi, maszyn i urządzeń,
- Odpowiedzialnością pracownika za naruszenia przepisów BHP,
- Instrukcją postępowania w sytuacji wystąpienia wypadku, udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej i PPOŻ.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Pracodawca dostarcza pracownikom odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej. Pracownik nie może zostać dopuszczony do pracy bez odzieży i środków ochronnych przewidzianych do stosowania na danym stanowisku pracy. Dobór środków ochrony indywidualnej oparty został o analizę zagrożeń na poszczególnych stanowiskach pracy oraz uwzględnia czynności wykonywane przez poszczególnych pracowników. Pracownicy muszą zostać poinformowani o zakresie posługiwania się środkami ochrony indywidualnej oraz sposobach ich użytkowania i oceniania ich stanu sprawności technicznej lub jego braku.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie, aktualne uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpieczyć należy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0m od odbiorników energii.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa należy przeprowadzić, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno – sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Należy dokonać wyboru odpowiedniego sprzętu roboczego, który zapewni bezpieczne warunki pracy:

- Kaski/hełmy ochronne - do stałego korzystania na terenie placu budowy.
- Rękawice ochronne – do stałego korzystania podczas wykonywania prac budowlanych.
- Obuwie antypoślizgowe z podnoskami stalowymi, chroniącymi przed urazami palców – do stałego korzystania na terenie budowy.

Środki ochrony przeciwpożarowej:

- Sprzęt gaśniczy znajdujący się na terenie placu budowy.



- Oznakowany i zapewniony łatwy dojazd oraz dostęp do znajdującego się na terenie placu budowy źródła wody.
- Wyznaczenie i oznakowanie dróg pożarowych oraz placu manewrowego.
- Czynne hydranty na terenie placu budowy i w jego okolicy.
- Przeszkolenie i wyznaczenie osób odpowiedzialnych za zwalczanie pożarów, ewakuację pracowników i udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej (oraz umieszczenie wykazu osób z ich numerami telefonów w pobliżu apteczki).

**tech. arch. Janusz Doiczman**  
**upr. bud. nr 149/88**  
**specjalność architektoniczna**

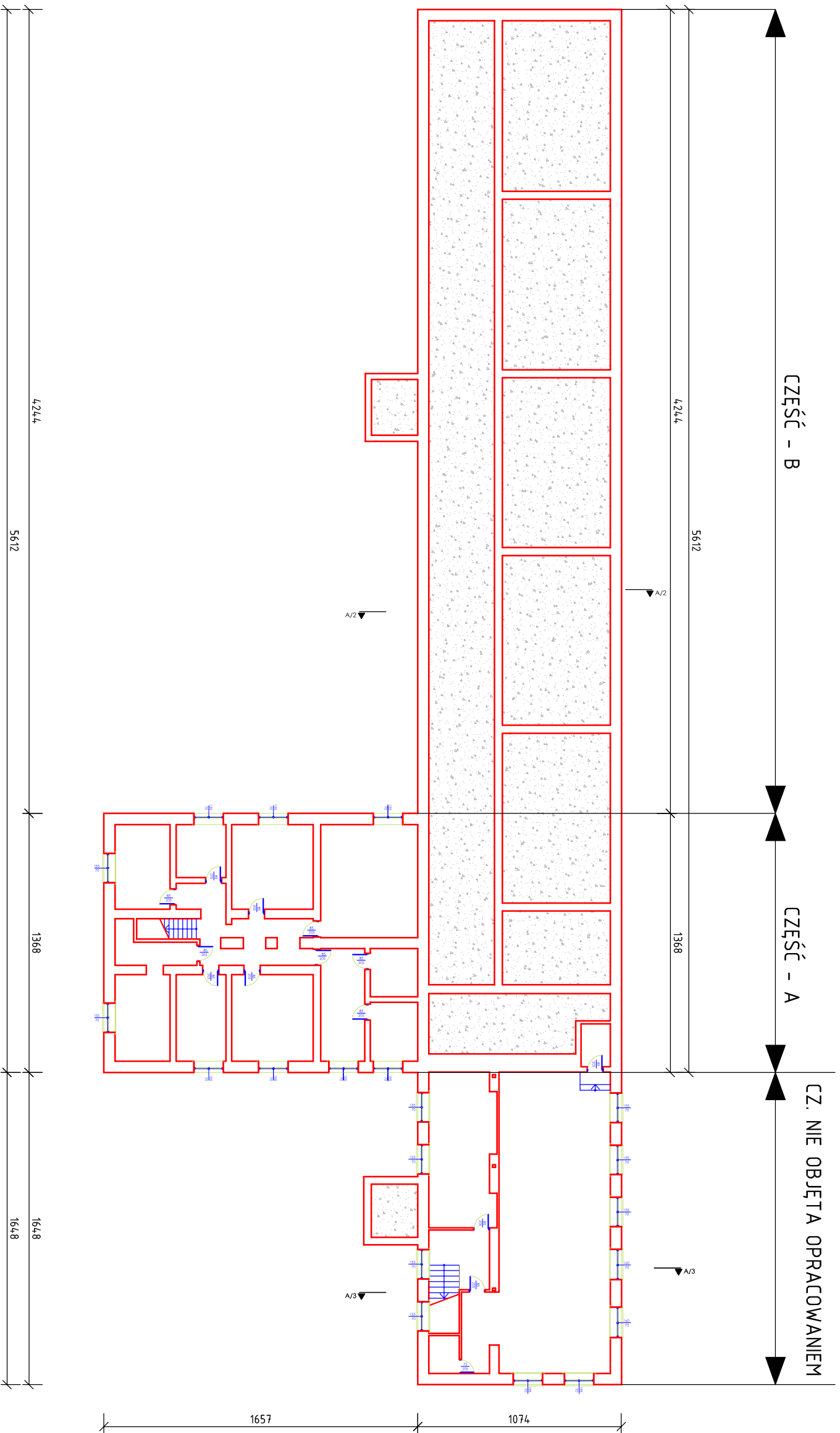


2733  
1657 1076

CZĘŚĆ - B

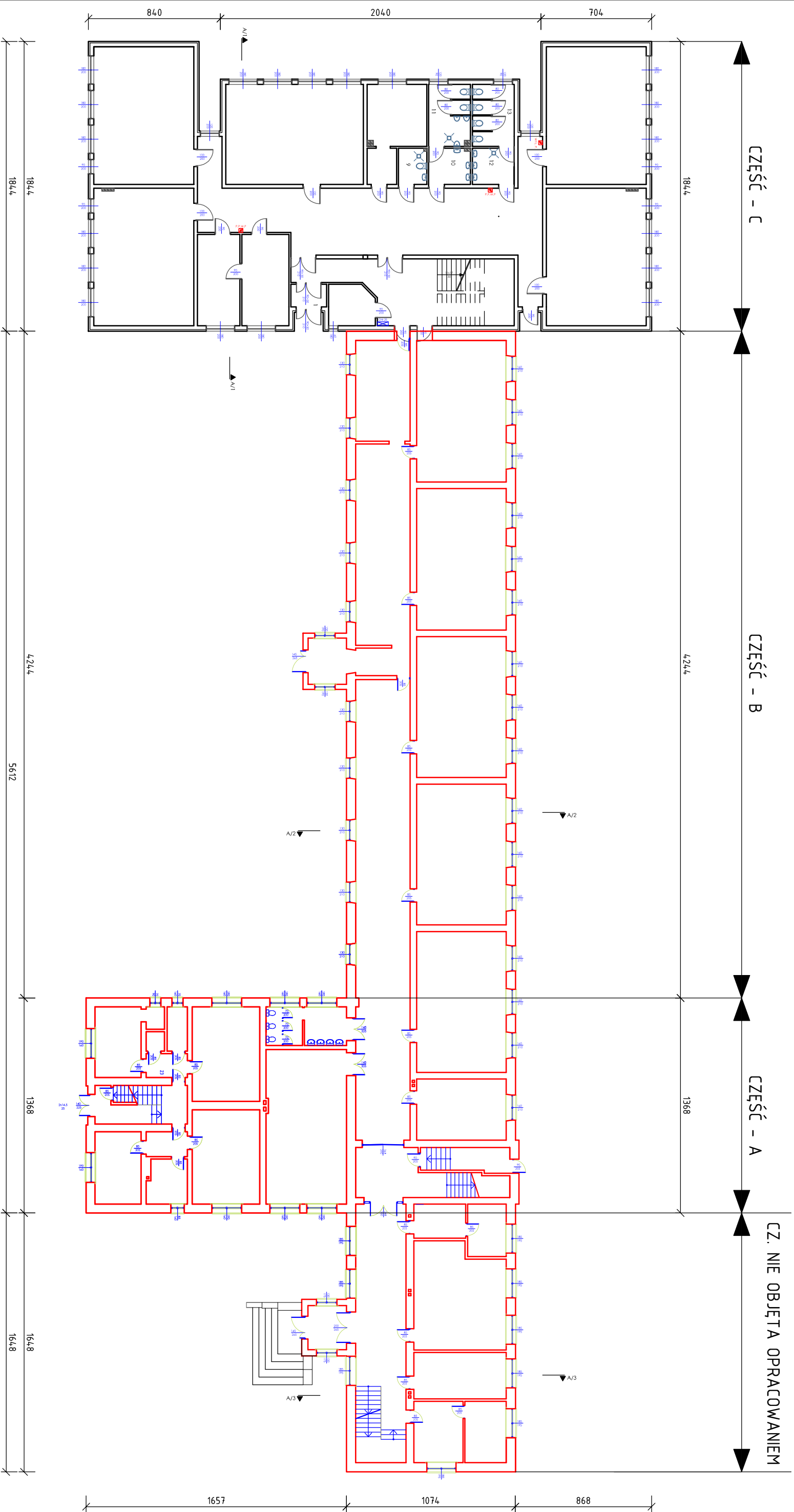
CZĘŚĆ - A


CZ. NIE OBJĘTA OPRACOWANIEM

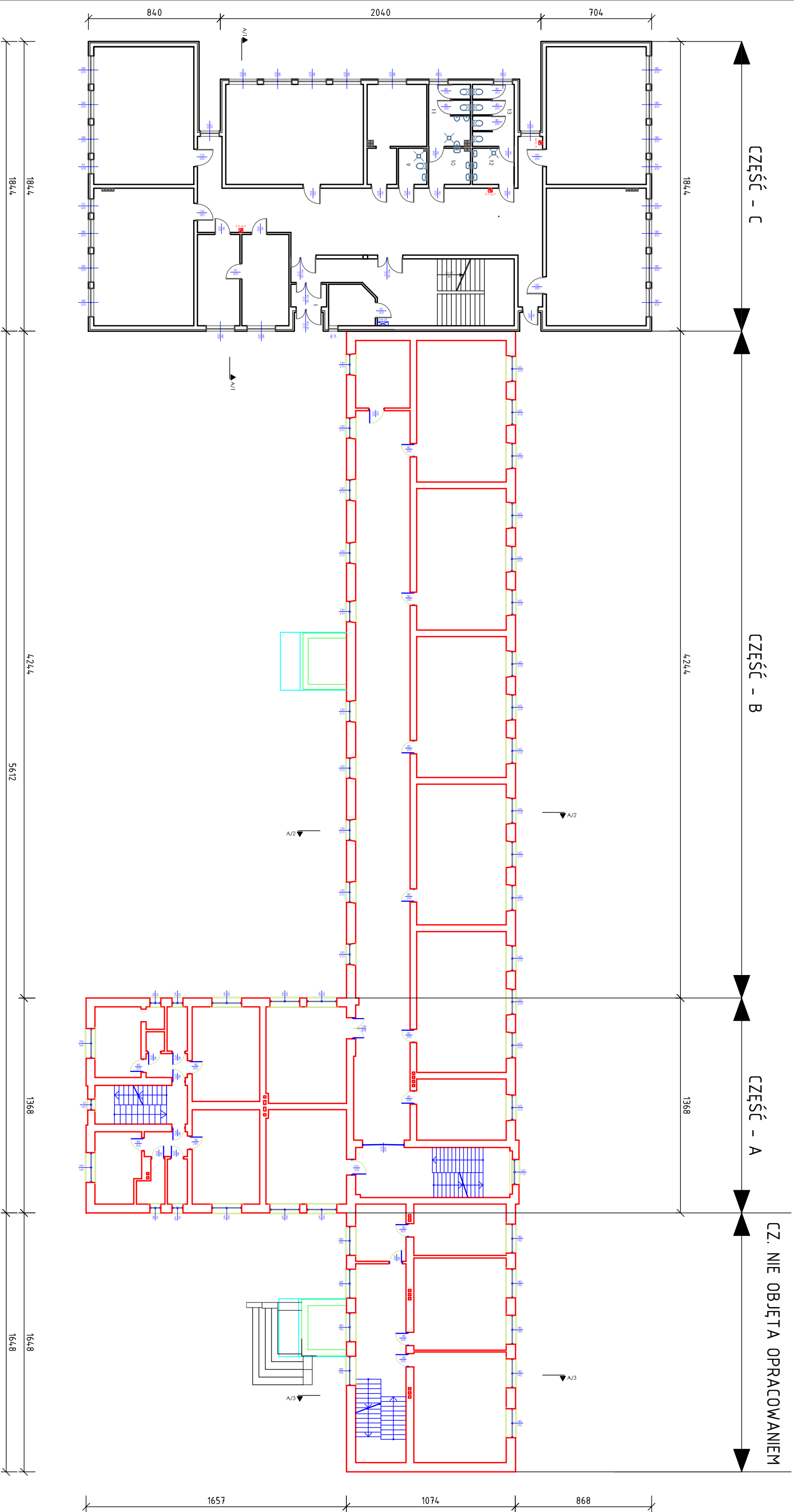


**PD-PROJEKT**  
ul. Armii Krajowej 5a/15  
09 - 410 Płock  
p.doiczman@wp.pl  
609 - 747 - 691

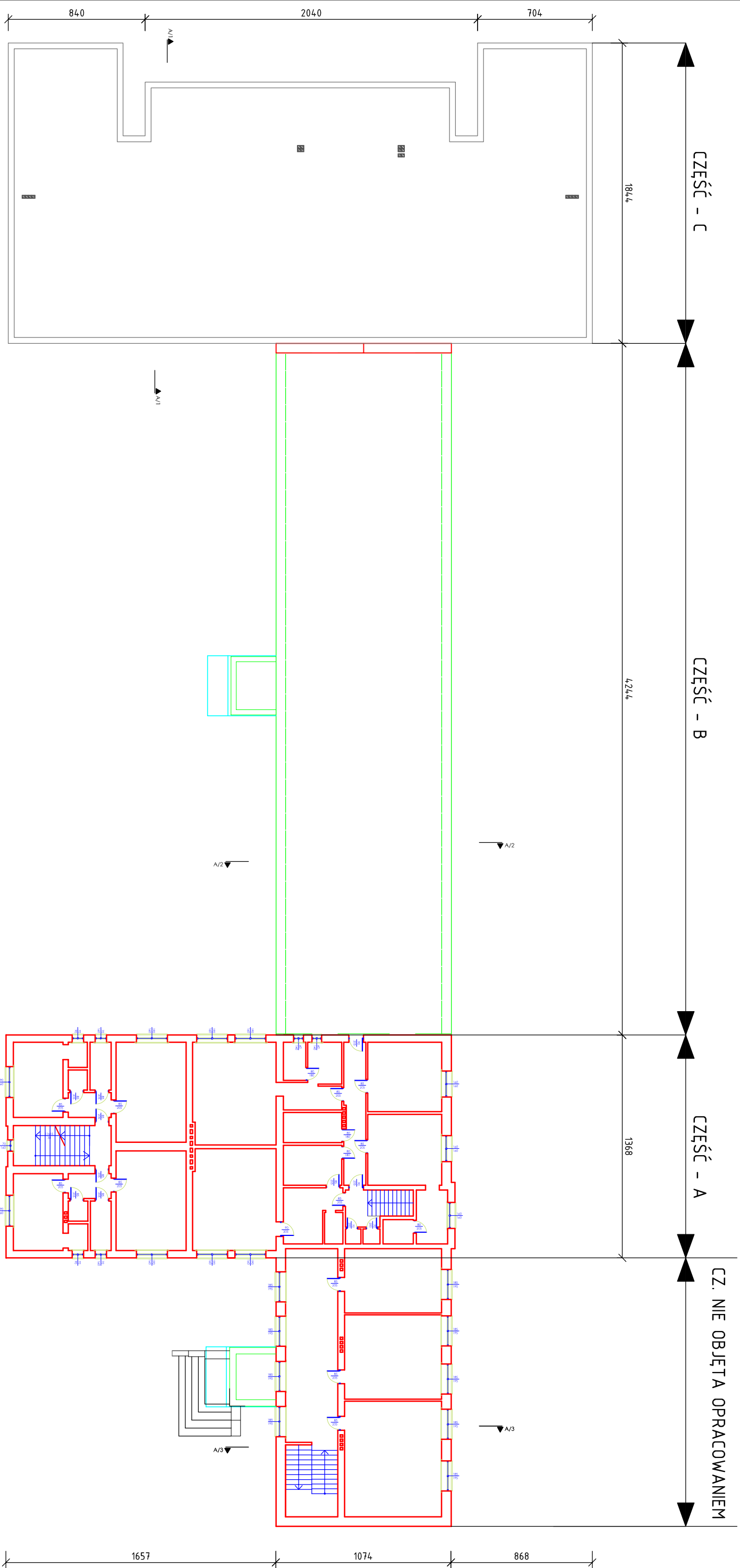
|                  |                                                                                             |         |         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Nazwa inwestycji | Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej - budynek szkoły podstawowej              |         |         |
| Adres inwestycji | Jednostka ewidencyjna: 14.1908.2 - Mała Wieś<br>Obręb: 0014 - Mała Wieś<br>Dz. nr ew. 309/3 |         |         |
| Faza projektu    | PROJEKT BUDOWLANY                                                                           |         |         |
| Branża           | ARCHITEKTURA                                                                                |         |         |
| Rysunek          | <b>RZUT PIWNIC</b>                                                                          |         |         |
| Projektant       | tech. arch. Janusz Doiczman<br>upr. nr UAN-KZ-7210/149/88<br>specjalność architektoniczna   | Rys.    | 2/A     |
| Data             | Marzec 2020 r.                                                                              | Skala   | 1 : 250 |
|                  |                                                                                             | Str. nr | 23      |




|                                                                                                       |                                                                                           |                                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  <b>PD-PROJEKT</b> |                                                                                           | ul. Armii Krajowej 5a/15<br>09 - 410 Płock<br>p.doiczman@wp.pl<br>609 - 747 - 691 |            |
| Nazwa inwestycji                                                                                      | Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej - budynek szkoły podstrawowej           |                                                                                   |            |
| Adres inwestycji                                                                                      | Jednostka ewidencyjna: 14.1908.2 - Mała Wieś<br>Dz. nr ew. 309/3                          |                                                                                   |            |
| Faza projektu                                                                                         | PROJEKT BUDOWLANY                                                                         |                                                                                   |            |
| Branża                                                                                                | ARCHITEKTURA                                                                              |                                                                                   |            |
| Rysunek                                                                                               | <b>RZUT PARTERU</b>                                                                       |                                                                                   |            |
| Projektant                                                                                            | tech. arch. Janusz Doiczman<br>upr. nr UAN-KZ-7210/149/88<br>specjalność architektoniczna | Rys.                                                                              | <b>3/A</b> |
| Data                                                                                                  | Marzec 2020 r.                                                                            | Skala                                                                             | 1 : 250    |
|                                                                                                       |                                                                                           | Sfr. nr                                                                           | 24         |



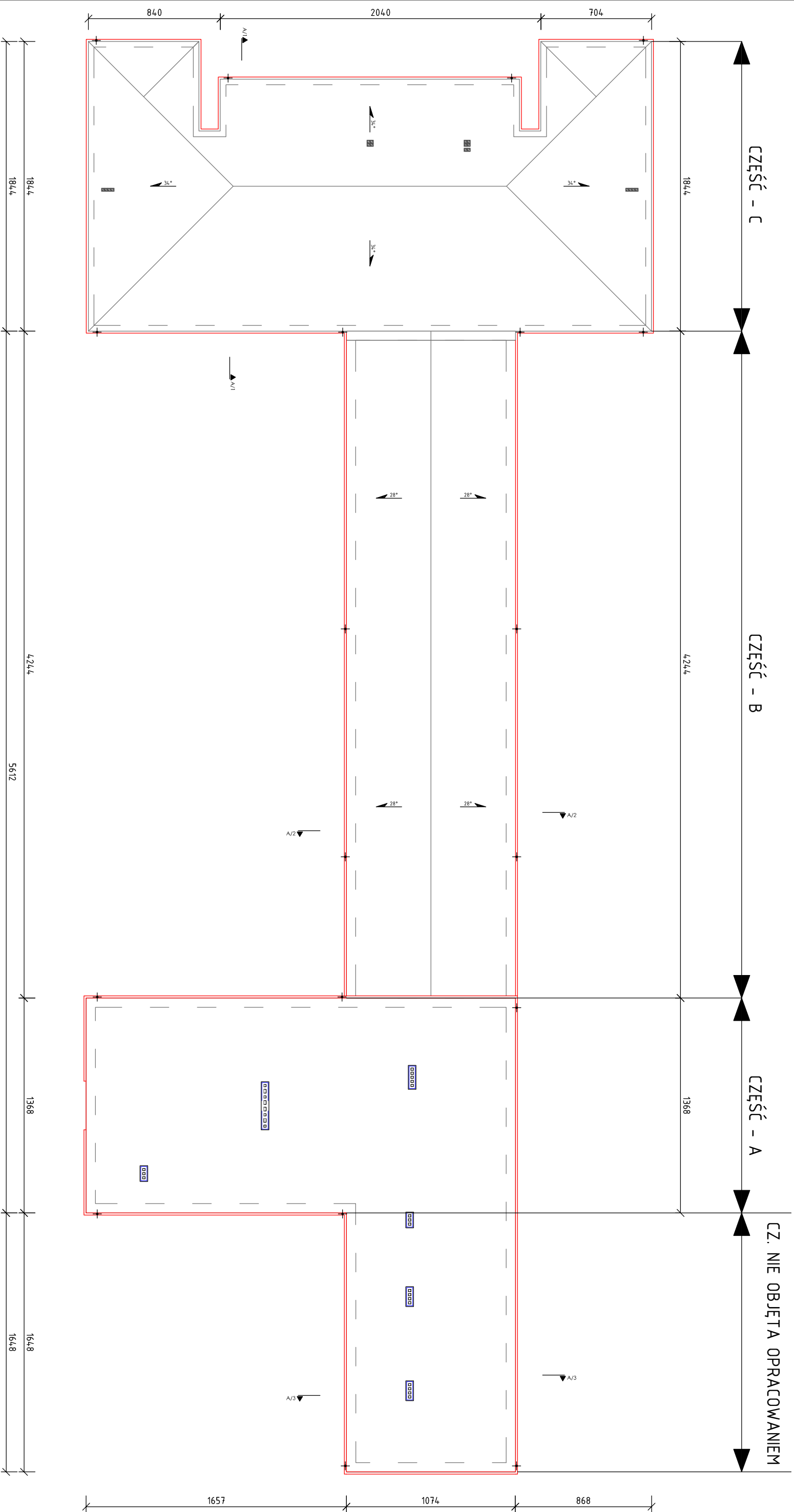
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|  <b>PD-PROJEKT</b><br>ul. Armii Krajowej 5a/15<br>09 - 410 Płock<br>p.doiczman@wp.pl<br>609 - 747 - 691 |                                                                                            |         |         |
| Nazwa inwestycji                                                                                                                                                                           | Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej - budynek szkoły podstawowej             |         |         |
| Adres inwestycji                                                                                                                                                                           | Jednostka ewidencyjna: 14/908_2 - Mała Wieś<br>Dz. nr. ew. 309/3                           |         |         |
| Faza projektu                                                                                                                                                                              | PROJEKT BUDOWLANY                                                                          |         |         |
| Branża                                                                                                                                                                                     | ARCHITEKTURA                                                                               |         |         |
| Rysunek                                                                                                                                                                                    | <b>RZUT PIĘTRA</b>                                                                         |         |         |
| Projektant                                                                                                                                                                                 | tech. arch. Janusz Doiczman<br>upr. nr UAN-KZ-72/0/14/9/88<br>specjalność architektoniczna | Rys.    | 4/A     |
| Data                                                                                                                                                                                       | Marzec 2020 r.                                                                             | Skala   | 1 : 250 |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                            | Sfr. nr | 25      |





**PD-PROJEKT**  
 ul. Armii Krajowej 5a/15  
 09 - 410 Płock  
 p.doiczman@wp.pl  
 609 - 747 - 691

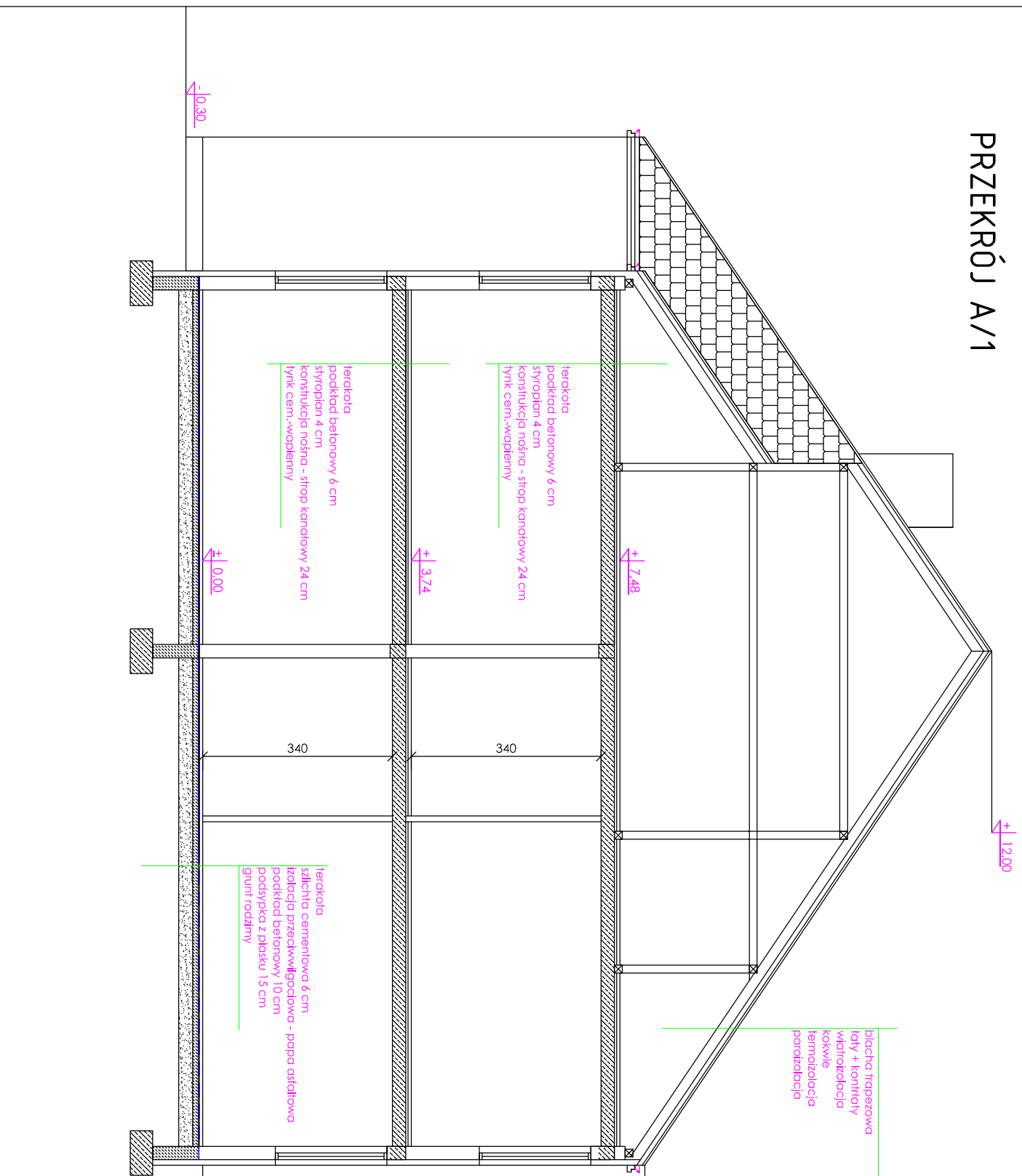
|                  |                                                                                |  |  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Nazwa inwestycji | Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej - budynek szkoły podstawowej |  |  |
| Adres inwestycji | Jednostka ewidencyjna: 141908_2 - Mata Wieś<br>Dz. nr. ew. 309/3               |  |  |
| Faza projektu    | PROJEKT BUDOWLANY                                                              |  |  |
| Branża           | ARCHITEKTURA                                                                   |  |  |
| Rysunek          | RZUT II PIĘTRA                                                                 |  |  |

|            |                                                                                           |         |         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Projektant | tech. arch. Janusz Doiczman<br>upr. nr UAN-KZ-7210/149/88<br>specjalność architektoniczna | Rys.    | 4/A     |
| Data       | Marzec 2020 r.                                                                            | Skala   | 1 : 250 |
|            |                                                                                           | Sfr. nr | 26      |

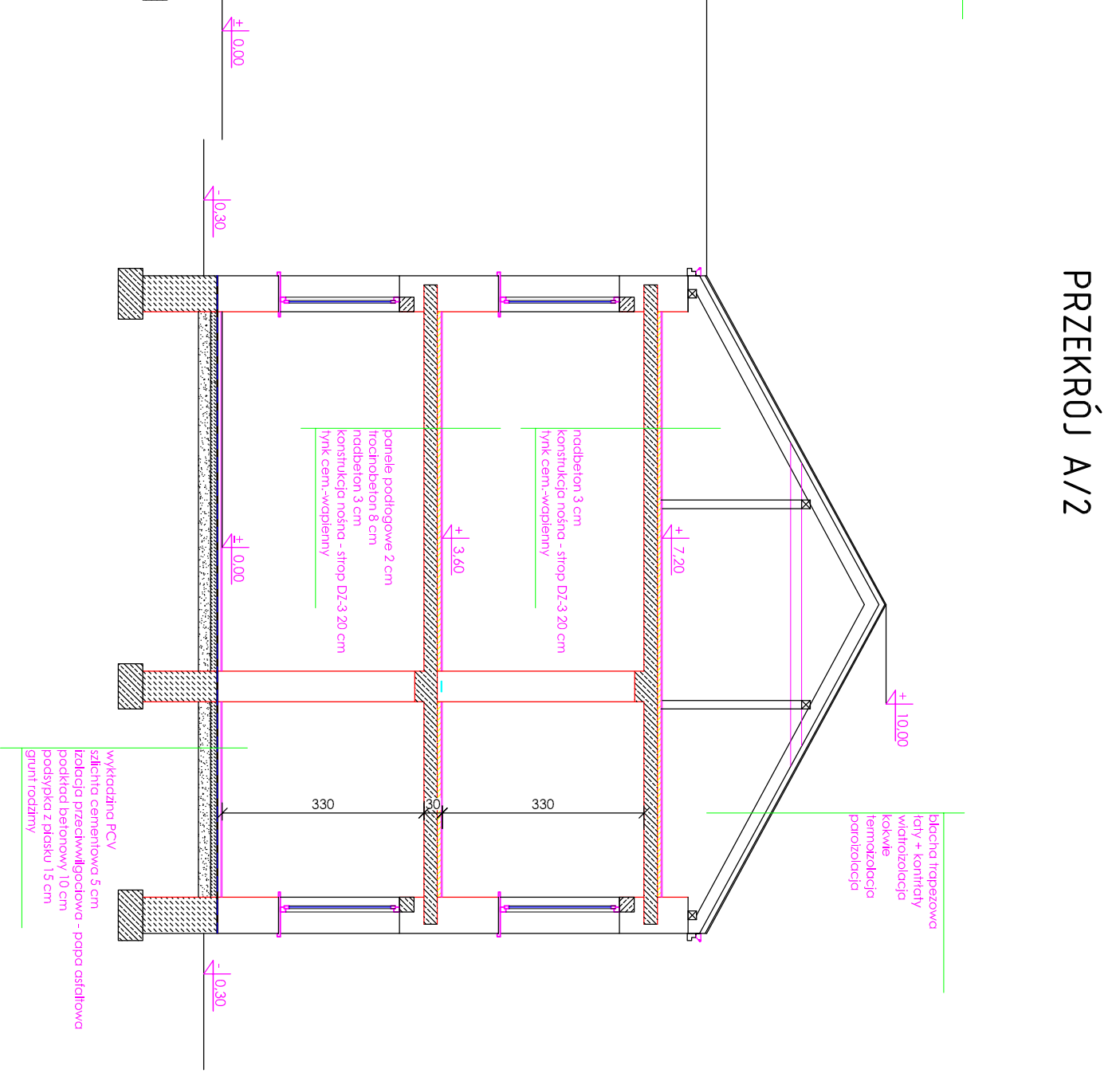


|                                                                                                       |                                                                                           |                                                                                           |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  <b>PD-PROJEKT</b> |                                                                                           | ul. Armii Krajowej 5a/15<br>09 - 410 Płock<br><i>p.doiczman@wp.pl</i><br>609 - 74 7 - 691 |         |
| Nazwa inwestycji                                                                                      | Terminomodernizacja budynku użyteczności publicznej - budynek szkoły podstawowej          |                                                                                           |         |
| Adres inwestycji                                                                                      | Jednostka ewidencyjna: 14.1908.2 - Mała Wieś<br>Dz. nr ew. 309/3                          |                                                                                           |         |
| Faza projektu                                                                                         | PROJEKT BUDOWLANY                                                                         |                                                                                           |         |
| Branża                                                                                                | ARCHITEKTURA                                                                              |                                                                                           |         |
| Rysunek                                                                                               | <b>RZUT DACHU</b>                                                                         |                                                                                           |         |
| Projektant                                                                                            | tech. arch. Janusz Doiczman<br>upr. nr UAN-KZ-7210/149/88<br>specjalność architektoniczna | Rys.                                                                                      | 6/A     |
| Data                                                                                                  | Marzec 2020 r.                                                                            | Skala                                                                                     | 1 : 250 |
|                                                                                                       |                                                                                           |                                                                                           | Sfr. nr |
|                                                                                                       |                                                                                           |                                                                                           | 27      |

# PRZEKRÓJ A/1



# PRZEKRÓJ A/2




**PD-PROJEKT**  
 ul. Armii Krajowej 5a/15  
 09 - 410 Plock  
 p.dolizman@wp.pl  
 609 - 74 7 - 691

Nazwa inwestycji: Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej - budynek szkoły podstawowej

Adres inwestycji: Jednostka ewidencyjna: 14,1908, 2 - Mała Wieś  
 Obręb: 0014 - Mała Wieś  
 Dz. nr ew. 309/3

Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY  
 Branża: ARCHITEKTURA

Rysunek: PRZEKRÓJ A/1, A/2

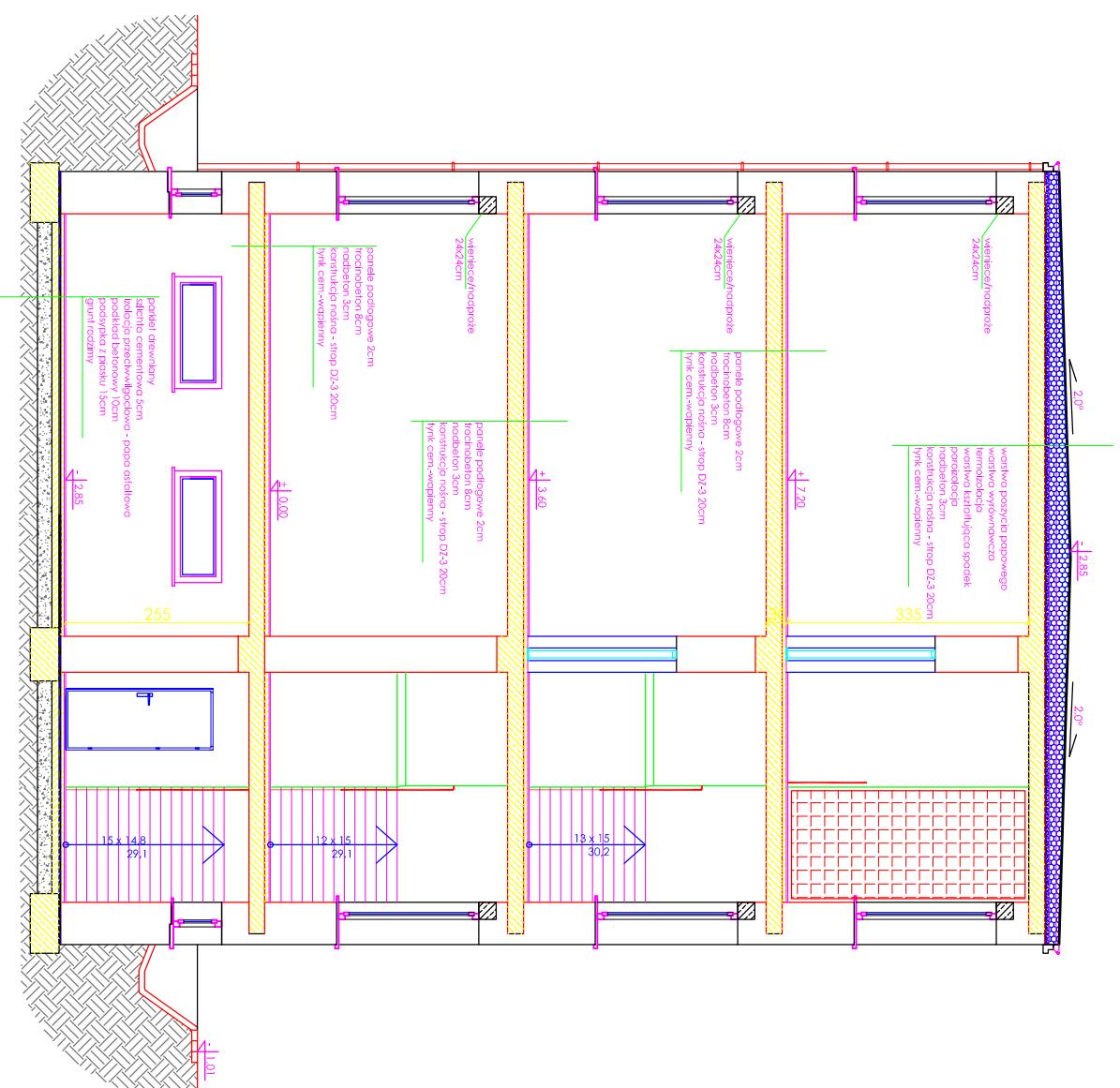
Projektant: tech. arch. Janusz Dołczman  
 upr. nr UAN-KZ-7210/149/88  
 specjalność architektoniczna

Data: Marzec 2020 r. Skala: 1 : 100 Str. nr: 28

Rys. 7/A

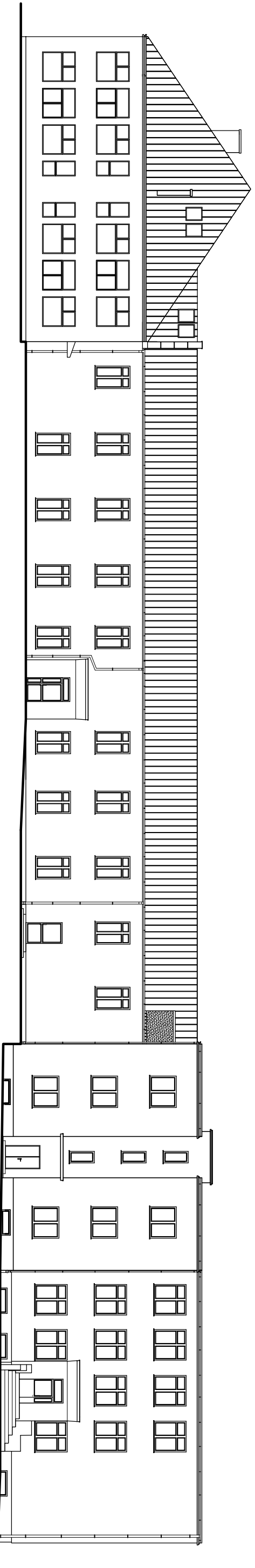


# PRZEKRÓJ A/3

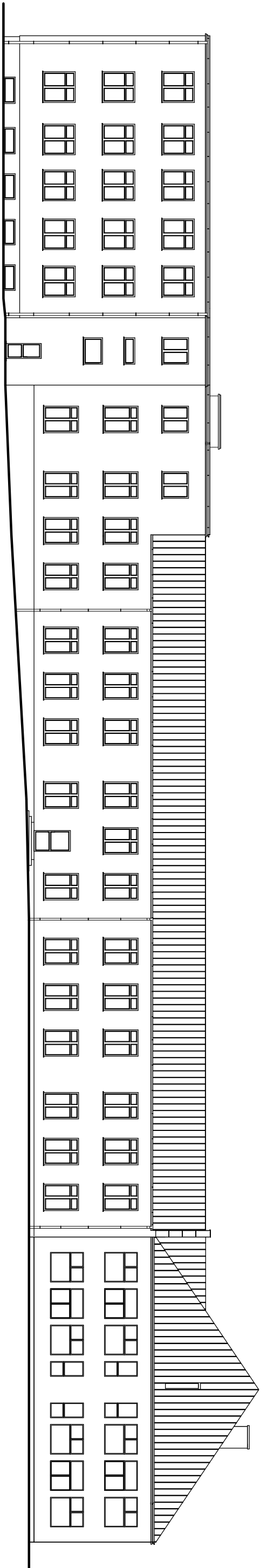



**PD-PROJEKT**  
 ul. Armii Krajowej 5a/15  
 09 - 410 Płock  
 p.dolczman@wp.pl  
 609 - 74.7 - 691

|                  |                                                                                             |         |            |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| Nazwa inwestycji | Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej - budynek szkoły podstawowej              |         |            |
| Adres inwestycji | Jednostka ewidencyjna: 14.1908_2 - Mała Wieś<br>Dbrzb: 0014 - Mała Wieś<br>Dz. nr ew. 309/3 |         |            |
| Faza projektu    | PROJEKT BUDOWLANY                                                                           |         |            |
| Branża           | ARCHITEKTURA                                                                                |         |            |
| Rysunek          | <b>PRZEKRÓJ A/3</b>                                                                         |         |            |
| Projektant       | tech. arch. Janusz Dołczman<br>upr. nr UAN-KZ-710/149/88<br>specjalność architektoniczna    | Rys.    | <b>8/A</b> |
| Data             | Marzec 2020 r.                                                                              | Skala   | 1 : 100    |
|                  |                                                                                             | Str. nr | 29         |



ELEWACJA ZACHODNIA



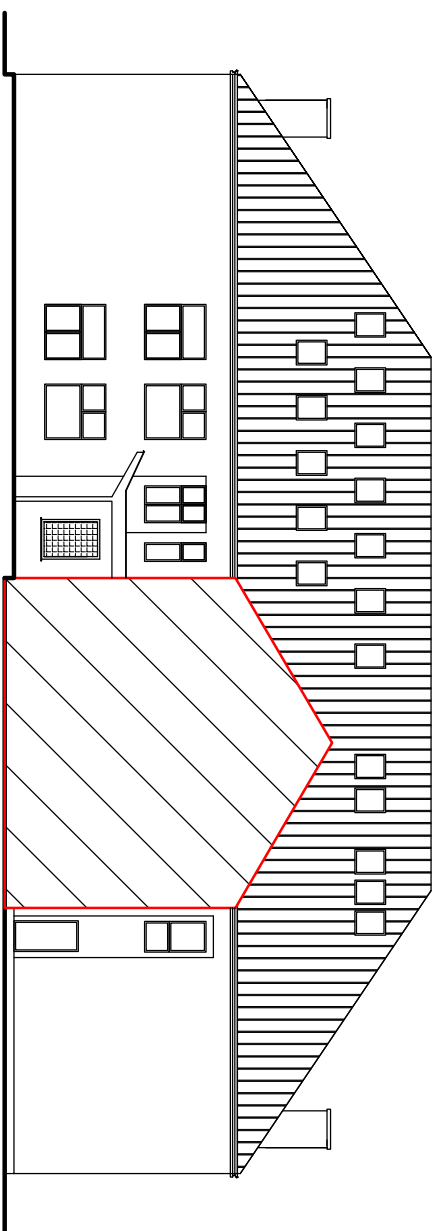
ELEWACJA WSCHODNIA

ul. Armii Krajowej 5a/15  
09 - 410 Płock  
p.doliczman@wp.pl  
609 - 747 - 691

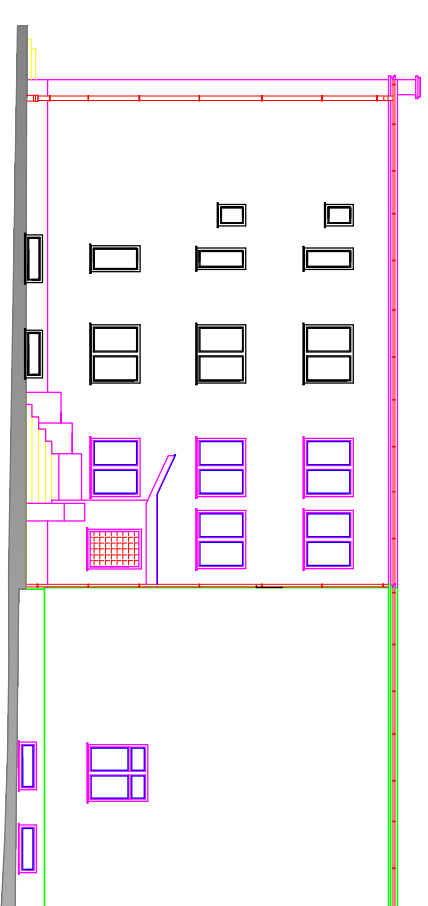


**PD-PROJEKT**

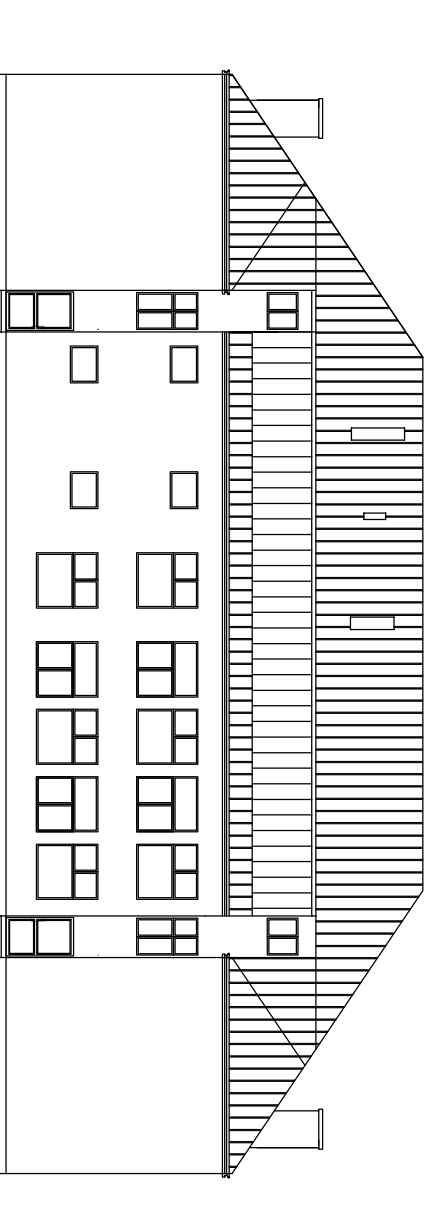
|                  |                                                                                             |         |            |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| Nazwa inwestycji | Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej - budynek szkoły podstawowej              |         |            |
| Adres inwestycji | Jednostka ewidencyjna: 14,908, 2 - Mała Wieś<br>Dobre: 0014 - Mała Wieś<br>Dz. nr ew. 309/3 |         |            |
| Faza projektu    | PROJEKT BUDOWLANY                                                                           |         |            |
| Branża           | ARCHITEKTURA                                                                                |         |            |
| Rysunek          | <b>ELEWACJE</b>                                                                             |         |            |
| Projektant       | tech. arch. Janusz Doiczman<br>upr. nr UAN-KZ-7210/149/88<br>specjalność architektoniczna   | Rys.    | <b>9/A</b> |
| Data             | Marzec 2020 r.                                                                              | Skala   | 1 : 250    |
|                  |                                                                                             | Sfr. nr | 30         |



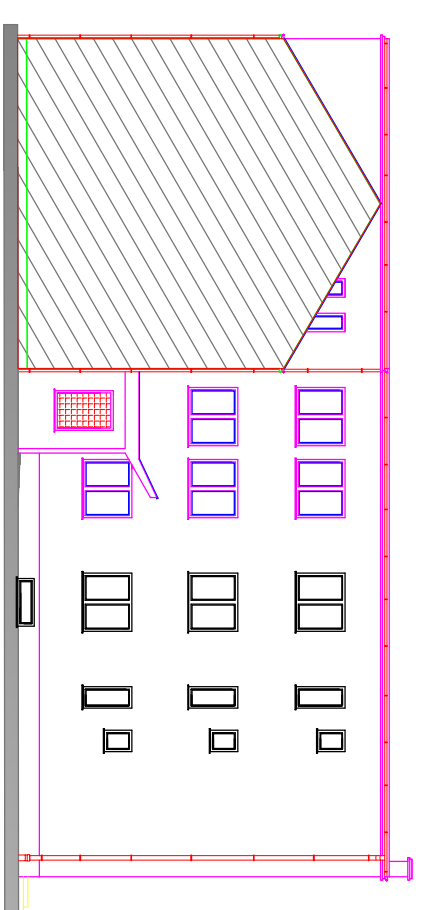
ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA PÓŁNOCNA

ul. Armii Krajowej 5a/15  
09 - 410 Płock  
p.doiczman@wp.pl  
609 - 747 - 691

**PD-PROJEKT**

Nazwa inwestycji: Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej - budynek szkoły podstawowej

Adres inwestycji: Jednostka ewidencyjna: 14,1908, 2 - Mała Wieś  
Obręb: 0014 - Mała Wieś  
Dz. nr ew. 309/3

Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY

Branża: ARCHITEKTURA

Rysunek: ELEWACJE

Projektant: tech. arch. Janusz Doiczman  
upr. nr UAN-KZ-7210/149/88  
specjalność architektoniczna

Rys. 10/A

Data: Marzec 2020 r. Skala: 1 : 250 Str. nr: 31