

PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT PRZEBUDOWY ELEWACJI I REMONT PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. STANISŁAWA LIGONIA W KSIĄŻENICACH

INWESTOR: Szkoła Podstawowa im. Stanisława Ligonia w Książenicach
ul. Ks. Jana Pajdy 100
44-213 Książenice

ADRES INWESTYCJI: 44-213 Książenice
ul. Ks. Jana Pajdy 100
działka nr 2564/197

KATEGORIA OBIEKTU BUD. IX (elementy obiektu – budynek szkoły)

JEDN. ADMINISTRACYJNA: POWIAT RYBNICKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CZERWIONKA-LESZCZYNY
OBRĘB EWIDENCYJNY: KSIĄŻENICE

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ZAKRES	PROJEKTANT	PODPIS
OPRACOWANIE:	mgr inż. Arkadiusz Patałas	

PROJEKT WYKONAWCZY - SPIS TREŚCI:

strony:

Strona tytułowa	1
Spis treści	2

CZĘŚĆ OPISOWA:

1.	Podstawa opracowania	3
2.	Przedmiot i cel opracowania	3
3.	Zakres opracowania	3-4
4.	Rozwiązania konstrukcyjne	4
5.	Geotechniczne warunki i sposób posadowienia	4
6.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród budowlanych	4-9
7.	Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego	9
8.	Sposób powiązania instalacji budynku z sieciami zewnętrznymi	9
9.	Rozwiązania i sposób funkcjonowania urządzeń instalacji technicznych	9
10.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	9-12
11.	Projektowana charakterystyka energetyczna budynku	12
12.	Środowiskowa analiza porównawcza	12
13.	Uwagi końcowe	12

ZAŁĄCZNIKI:

skala:

strony:

PS-1	Plan sytuacyjny	1:500	13
------	-----------------	-------	----

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

skala:

strony:

R.01	Przebudowa elewacji – wymagania ogólne - elewacja wschodnia części zaplecza hali	1:100	14
R.02	Przebudowa elewacji – wymagania ogólne - pasy elewacyjne oddzielenia ppoż.	1:100	15
R.03	Docieplenie i remont pokrycia dachowego	1:100	16
R.04	Elewacje płn, płd i wsch – oznaczenie elewacyjnych pasów oddzielenia przeciwpożarowego	1:200	17
R.05	Elewacje – widok ogólny – stan projektowany	1:200	18

1. Podstawa opracowania

- 1) Zlecenie Inwestora;
- 2) Wizja lokalna przedmiotowej działki;
- 3) Wykonana inwentaryzacja budowlana w wymaganym zakresie;
- 4) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.);
- 5) Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.);
- 6) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023 poz. 822 z późn. zm.);
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126 z późn. zm.);
- 8) „Projekt termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej im. Stanisława Ligonia w Książenicach” opracowany we wrześniu 2024 r.;
- 9) „Projekt przebudowy elewacji i remont przegród zewnętrznych budynku Szkoły Podstawowej im. Stanisława Ligonia w Książenicach” z września 2024 r. oraz projekt zmian istotnych do ww. projektu z grudnia 2024 r.;
- 10) Obowiązujące normy, przepisy, katalogi
- 11) Literatura techniczna w zakresie traktowanego tematu.

2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest istniejący budynek Szkoły Podstawowej im. Stanisława Ligonia w Książenicach, który poddany zostanie termomodernizacji. Obiekt zlokalizowany jest na parceli nr 2564/197, przy ulicy Ks. Jana Pojdy 100 w Książenicach, gmina Czerwionka-Leszczyny, w powiecie rybnickim, w województwie śląskim.

Opracowanie ma na celu wykonanie projektu wykonawczego przebudowy części elewacji budynku wraz z wykonaniem remontu części zewnętrznych przegród budowlanych.

3. Zakres opracowania

Przebudowa elewacji obejmować będzie:

- zmianę układu stolarki okiennej na części elewacji wschodniej (przymurowanie i zamurowanie otworów) wraz z montażem stolarki pożarowej E30.
- zamurowanie otworu okiennego na elewacji północnej w poziomie kondygnacji parteru;
- podmurowanie otworu okiennego na elewacji południowej w poziomie kondygnacji parteru wraz z montażem stolarki pożarowej o odporności ogniowej EI60.

Dodatkowo, w ramach inwestycji przeprowadzony zostanie remont przegród zewnętrznych w zakresie:

- usunięcie istniejącego ocieplenia styropianowego i wykonanie ocieplenia z wełny mineralnej niepalnej A1 (odporność ogniowa przegrody REI60) na ścianie zewnętrznej wschodniej w części hali sportowej (ściana pomieszczeń pomocniczych poddawana przebudowie);

-
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w całym budynku;
 - usunięcie istniejącego przekrycia dachowego dachu niższego części sali sportowej (nad pomieszczeniami przy sali sportowej) i wykonanie nowego przekrycia (ocieplenie + pokrycie) o odporności ogniowej RE30;
 - docieplenie pozostałej części dachu budynku od strony pokrycia i wykonanie nowego pokrycia dachowego o odporności ogniowej NRO.
 - usunięcie istniejącego ocieplenia styropianowego i wykonanie elewacyjnych oddzieliń pożarowych:
 - na elewacji północnej – pionowy pas niepalny EI60 z wełny mineralnej szerokości 4,0 m;
 - na elewacji południowej – pionowy pas niepalny EI60 z wełny mineralnej szerokości 2,0 m;
 - na elewacji północnej, wschodniej i południowej – międzykondygnacyjny poziomy pas niepalny o odporności ogniowej EI60 z wełny mineralnej szer. 1,0 m.

Zakres robót budowlanych nie obejmuje ingerencji w elementy nośne budynku.

Prace inwestycyjne obejmować będą prace budowlane w obrębie budynku. Nie przewiduje się robót budowlanych na działce wymagających uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia. Lokalizacja budynku na działce pozostanie bez zmian. Obszar oddziaływania nie ulegnie zmianie – jak dla stanu istniejącego.

Projektowana inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko naturalne, wody podziemne i powierzchniowe, nie stwarza także zagrożenia dla istniejącej zieleni. Przedmiotowa działka nie jest objęta programem Natura 2000. Inwestycja nie będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiadujące.

4. Rozwiązania konstrukcyjne

Nie dotyczy. Zakres inwestycji nie obejmuje elementów konstrukcyjnych budynku.

5. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia

Nie dotyczy. Zakres inwestycji nie obejmuje zagadnienia posadowienia obiektów budowlanych.

6. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Opis elementów budynku z określeniem wymagań wykonawczych:

1) Przebudowa elewacji – wymiana ocieplenia

- Zerwanie istniejącej warstwy styropianu na elewacji wschodniej części hali sportowej, na ścianach pomieszczeń pomocniczych oraz w formie pionowych i poziomych pasów na elewacji półn, półd i wsch części szkolnej (zgodnie z oznaczeniem w części rysunkowej).
- Demontaż prowadzić za pomocą sprzętu mechanicznego, w zależności od dobranej technologii oraz dostępności do elewacji.
- Prace rozbiórkowe prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Prace nie mogą powodować degradacji konstrukcji nośnej ściany.

-
- Gospodarka materiałem rozbiórkowym – gruz, styropian i inne materiały nienadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć i zutylizować zgodnie z przepisami prawnymi, z zachowaniem poszanowania środowiska.
 - W pozostałym zakresie prace przygotowawcze na elewacji jak dla ocieplenia w pkt. 6.2.1.
 - Docieplenie ścian zewnętrznych nadziemna w zakresie wymiany ocieplenia (nadcokołowych i cokołowych do poziomu opaski) wełną mineralną gr. 16 cm i $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$.
 - Zapewnić odporność ogniową elewacji i pasów elewacyjnych EI60 (ściana REI60).

Przewiduje się następujące warstwy termoizolacyjne:

- istniejąca ściana (warstwa nośna, istniejące ocieplenie do usunięcia)
- warstwa gruntująca
- zaprawa klejowa
- płyty elewacyjne wełny mineralnej
- kołkowanie
- zaprawa klejowa zbrojona wtopioną siatką z włókna szklanego
- podkład pod tynk
- tynk silikonowy elewacyjny

2) Przebudowa elewacji – zmiana wielkości otworów okiennych oraz wymiana stolarki okiennej w całym budynku

- Dla budynku zaprojektowano okna PVC o współczynniku przenikania ciepła $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ (i nie wyższy niż podano). Wymiary stolarki jak dla stanu istniejącego (poza wymienionymi wyjątkami).
- W pomieszczeniach nr 026, 027, 029, 031, 032 zaprojektowano okna aluminiowe o odporności ogniowej E30. W pom. 005 zaprojektowano okno aluminiowe EI60. Współczynnik przenikania ciepła $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ (i nie wyższy niż podano). Wymiary stolarki dostosować do wymiarów podanych w części rysunkowej.
- W pomieszczeniach 006, 028 i 030 otwory okienne do zamurowania.
- Demontaż stolarki wykonać przed robotami remontowo-termomodernizacyjnymi na elewacji.
- Okna z demontażu składować w wyznaczonym do tego miejscu na działce inwestycyjnej.
- Razem ze stolarką zdemontować wszystkie elementy towarzyszące, w tym parapety wewnętrzne i zewnętrzne.
- Wywóz i utylizacja zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi łącznie z pozostałym materiałem rozbiórkowym.
- Okna montować we wcześniej przygotowany, oczyszczony, odpylony i zagruntowany otwór murowy.
- Przymurowanie i zamurowanie otworów okiennych wykonać z użyciem bloczków gazobetonowych kl. 500 gr. 24 cm. Bloczki murować na systemowej, cienkowarstwowej zaprawie klejowej.
- Montaż okien z użyciem piany montażowej poliuretanowej oraz łączników mechanicznych z zachowaniem wymogów szczelności powietrznej, z zastosowaniem systemowych elementów montażowych i uszczelniających.
- W ramach robót należy wymienić wewnętrzne i zewnętrzne parapety. Parapety wewnętrzne PVC komorowe gr. min. 2 cm z obustronnym zakończeniem. Wysokość noska 4 cm. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej grubości min. 0,7 mm. Kolorystykę parapetów dobrać z palety barw typowych na etapie realizacji inwestycji w porozumieniu z Zamawiającym.

-
- Istniejące ocieplenie wnęk okiennych usunąć.
 - Uzupełnić wszelkie ubytki powstałe po robotach demontażowych.
 - Wykonać ocieplenie wnęk materiałem analogicznym jak dla ściany (tj. styropian/wełna mineralna). Materiał termoizolacyjny powinien zachodzić ok. 2 cm na ramę okienną.
 - Wnęki okienne pokryć zaprawą klejową z siatką, narożnikami z siatką i otynkować analogicznie jak ściany.
 - Uzupełnić ubytki wnęk wewnętrznych tynkiem tradycyjnym i przemaalować.

3) Remont (wymiana) stolarki drzwiowej

- Dla budynku zaprojektowano drzwi o współczynnika przenikania ciepła 1,3 W/m²k (i nie wyższym niż podano).
- W pomieszczeniach nr 001, 025 i 010 drzwi aluminiowe.
- W pomieszczeniach 020 i 025 drzwi drewniane.
- W pomieszczeniu - 104 drzwi techniczne stalowe.
- Podziały stolarki i kierunki otwierania przyjąć analogicznie jak dla stanu istniejącego.
- Roboty demontażowe analogicznie jak stolarki okiennej.
- Drzwi montować we wcześniej przygotowany, oczyszczony, odpylony i zagruntowany otwór murowy.
- Montaż stolarki z użyciem piany montażowej poliuretanowej oraz łączników mechanicznych z zachowaniem wymogów szczelności powietrznej, z zastosowaniem systemowych elementów montażowych i uszczelniających.
- Istniejące ocieplenie wnęk drzwiowych usunąć.
- Uzupełnić wszelkie ubytki powstałe po robotach demontażowych.
- Wykonać ocieplenie wnęk materiałem analogicznym jak dla ściany (tj. styropian/wełna mineralna). Materiał termoizolacyjny powinien zachodzić ok. 2 cm na ramę okienną.
- Wnęki okienne pokryć zaprawą klejową z siatką, narożnikami z siatką i otynkować analogicznie jak ściany.
- Uzupełnić ubytki wnęk wewnętrznych tynkiem tradycyjnym i przemaalować.

4) Remont przekrycia dachu szkoły

Projektowane docieplenie

- Docieplenie stropodachu szkoły płytami wełny mineralnej gr. 10 i $\lambda = 0,036$ W/mK.
- Zapewnić odporność ogniową przekrycia NRO.

Przewiduje się następujące warstwy termoizolacyjne:

- istniejący dach (warstwa nośna, styropapa, pokrycie z papy)
- paroizolacja samoprzylepna
- płyty wełny mineralnej mocowane mechanicznie
- papa podkładowa mocowana mechanicznie
- papa wierzchniego krycia termozgrzewalna modyfikowana SBS gr. min. 5 mm.

Prace przygotowawcze

- Przed rozpoczęciem robót należy zdemontować wszelkie elementy wyposażenia dachu, w tym m. in. obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, elementy instalacji odgromowej, elementy instalacji dachowych itp. W razie konieczności należy uwzględnić wymianę urządzeń na nowe oraz przedłużenie lub wymianę przewodów zasilających i sterujących.

-
- Przygotowanie podłoża - podłoże powinno być dobrze oczyszczone z brudu oraz pozbawione wszelkich nierówności i odłamków.
 - Roboty można prowadzić na istniejącym pokryciu z zachowaniem zasad odpowiedniego przygotowania podłoża, tj. wyrównanie, oczyszczenie, usunięcie ewentualnych pęcherzy powietrza, osuszenie miejsc zawilgoconych – w przypadku zastania sporej ilości wilgoci należy dodatkowo rozłożyć warstwę papy perforowanej oraz zamontować kominki wentylacyjne.

Wytyczne wykonawcze

- Na podłoże zamontować samoprzylepną paroizolację.
- Ułożenie twardych płyt dachowych wełny mineralnej. Krawędzie sąsiadujących płyt powinny szczelnie do siebie przylegać.
- Ułożenie warstwy papy podkładowej.
- Papę podkładową i płyty wełny mineralnej mocować do podłoża mechanicznie. Jeśli system dopuszcza, mocowanie mechanicznie można wykonać w jednym procesie (łącznie papa podkładowa i termoizolacja), przy zachowaniu wymaganej liczby łączników dla każdej.
- Liczbę i rozstaw łączników przyjmować zgodnie z wytycznymi systemowymi, lecz nie mniej niż 2 łączniki na płytę. Na krawędziach dachów łączniki zagęścić do liczby 4szt/płytę.
- Wierzchnią warstwę pokrycia wykonać z zastosowaniem papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia gr. min. 5 mm. Papę układać z odpowiednimi zakładami (zakład wzdłużny o szerokości ok. 10 cm, zakład poprzeczny o szerokości 12-15 cm). Unikać wywijania papy na ogniomury i kominy bezpośrednio pod kątem 90° – należy zastosować kliny z wełny mineralnej.

5) Remont przekrycia dachu sali sportowej (dach wyższy)

Projektowane docieplenie

- Docieplenie stropodachu szkoły płytami wełny mineralnej gr. 14 i $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$.
- Zapewnić odporność ogniową przekrycia NRO.

Przewiduje się następujące warstwy termoizolacyjne:

- istniejący dach (warstwa nośna, styropapa, pokrycie z papy)
- paroizolacja samoprzylepna
- płyty wełny mineralnej mocowane mechanicznie
- papa podkładowa mocowana mechanicznie
- papa wierzchniego krycia modyfikowana SBS gr. min. 5,0 mm

Prace przygotowawcze i wytyczne wykonawcze

- Analogicznie jak w pkt. 4)

6) Remont przekrycia dachu pomieszczeń przy sali sportowej (dach niższy)

Projektowane docieplenie

- Docieplenie stropodachu szkoły płytami wełny mineralnej gr. 25 i $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$.
- Zapewnić odporność ogniową przekrycia RE30.

Przewiduje się następujące warstwy termoizolacyjne:

- istniejący dach (warstwa nośna, istniejące przekrycie do usunięcia)
- paroizolacja samoprzylepna

-
- płyty wełny mineralnej mocowane mechanicznie
 - papa podkładowa mocowana mechanicznie
 - papa wierzchniego krycia modyfikowana SBS gr. min. 5,0 mm

Prace demontażowe na dachu

- Zerwanie istniejących warstw przekrycia, tj. styropapy z pokryciem do warstwy konstrukcyjnej dachu.
- Demontaż prowadzić za pomocą sprzętu mechanicznego, w zależności od dobranej technologii.
- Prace rozbiórkowe prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Prace nie mogą powodować degradacji konstrukcji nośnej dachu.
- Gospodarka materiałem rozbiórkowym – gruz, styropian, papa i inne materiały nienadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć i zutylizować zgodnie z przepisami prawnymi, z zachowaniem poszanowania środowiska.

Prace przygotowawcze i wytyczne wykonawcze

- Analogicznie jak w pkt. 4)
- Dodatkowo, dla przegrody szczególną uwagę zwrócić na sposób przygotowania istniejącego podłoża. Wszelkie luźne elementy muszą być usunięte, ubytki uzupełnione, podłoże zagruntowane.

7) Prace dodatkowe

Kominy – nadmurowanie i ocieplenie

- Kominy należy nadmurować na wymagane wysokości.
- Istniejące betonowe czapy kominowe usunąć.
- Nadmurowanie wykonać z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowej.
- Kominy ocieplić wełną mineralną niepalną A1 gr. 5 cm $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$. i otynkować. Docieplenie i tynkowanie wykonać analogicznie jak dla ścian. Zapewnić ciągłość izolacji termicznej kominów z izolacją termiczną dachu.
- Zamontować nowe nakrywy (czapki) kominowe.
- Kominki systemowe wymienić na nowe z dostosowaniem wysokości do warstw pokrycia.

Ogniomury – nadmurowanie i ocieplenie

- Z uwagi na wykonanie dodatkowych warstw dachowych ogniomury należy nadmurować na wymagane wysokości.
- Istniejące obróbki blacharskie należy zdemontować.
- Nadmurowanie wykonać z bloczka gazobetonowego na całą szerokość części murowej ogniomuru. Murowanie wykonać na systemowej zaprawie klejowej bądź na zaprawie tradycyjnej.
- Płaszczyznę zewnętrzną ogniomurów ocieplić analogicznie jak ściany zewnętrzne, powierzchnie wewnętrzne i górne ocieplić wełną mineralną gr. 10 cm i $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$.
- Powierzchnie górne wykończyć niepalną płytą OSB mocowaną mechanicznie z obróbką blacharską gr. 0,7 mm.
- Na połączeniu ogniomuru z przekryciem dachowym zamontować kliny z wełny mineralnej.

Orynnowanie

- Istniejące rynny i rury spustowe wymienić.
- Zastosować rynny PVC śr. min. 125 mm i rury spustowe PVC min. 110 mm. Dopuszcza się zastosowanie systemu stalowych rynien ciągnionych.

-
- Odprowadzenie deszczówki z rynien analogicznie jak dla stanu istniejącego.

Docieplenie daszków wejściowych

- Docieplenie wykonać z zastosowaniem twardych płyt dachowych wełny mineralnej grubości 10 cm i $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$. Pokrycie papą wierzchniego krycia termozgrzewalną SBS NRO gr. min. 5 mm.
- Technologia docieplenia daszków wejściowych jak dla pokrycia dachowego.
- Dodatkowo docieplić dolne i boczne płaszczyzny daszków poprzez przyklejenie wełny mineralnej gr. 5 cm i otynkowanie tynkiem silikonowym – prace wykonać analogicznie jak dla ścian zewnętrznych.
- Roboty obejmują: prace przygotowawcze, montaż systemu docieplenia, montaż pokrycia dachowego, wymiana obróbek blacharskich gr. 0,7 mm, wymiana orynnowania.
- Przekroje rynien i rur spustowych przyjąć analogicznie jak dla stanu istniejącego. Zastosować system orynnowania PVC lub stalowe ciągnione.

7. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Dla opracowania – nie dotyczy.

8. Sposób powiązania instalacji budynku z sieciami zewnętrznymi

Dla opracowania – nie dotyczy.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

Dla opracowania – nie dotyczy.

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej

A) Informacje o powierzchni wewnętrznej, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji

- | | |
|---|-------------------------------------|
| • Liczba kondygnacji budynku: | 3 (część szkolna) / 1 (sala sport.) |
| - w tym kondygnacji podziemnych: | 1 (częściowe podpiwniczenie) |
| - w tym kondygnacji nadziemnych: | 2 |
| • Wysokość: | ok. 8,60 m (budynek niski) |
| • Powierzchnia użytkowa pom. nadziemna: | 1632,26 m ² |
| • Powierzchnia piwnic: | 115,55 m ² |
| • Powierzchnia zabudowy: | 1304,25 m ² |
| • Kubatura brutto: | 9016,63 m ³ |

B) Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb - charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

Budynek szkoły to budynek użyteczności publicznej przeznaczony przede wszystkim do pobytu dzieci. Bezpośredni dojazd do budynku możliwy jest od strony zachodniej – ul. Ks. J. Pojdy. Budynek w części szkolnej posiada dwie kondygnacje nadziemne (parter, piętro oraz kondygnację piwniczną (częściowe podpiwniczenie), w części sali sportowej

jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. W obiekcie znajdują się sale edukacyjne, szatnie, pomieszczenia sanitarne, pomieszczenia biurowe, sala sportowa, pomieszczenia magazynowe i pomocnicze. Budynek posiada 2 klatki schodowe.

W budynku mogą znajdować się materiały stałe palne związane z funkcją i wyposażeniem wnętrza - elementy drewnopochodne meblowania, papier, tkaniny. Właściwości fizykochemiczne oraz pożarowe występujących materiałów nie determinują dużej mocy pożaru, a tym samym zagrożenia pożarowego w znaczącym stopniu. W budynku nie przewiduje się składowania oraz przechowywania materiałów i substancji palnych w ilościach stwarzających zagrożenie pożarowe.

C) Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

W budynku wydzielono 2 strefy pożarowe:

- Budynek zakwalifikowany jako ZL (mieszkalne, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej)
- Piwnica stanowi odrębną strefę PM.

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

- W budynku wydzielono strefę ZLIII.
- Przewidywana liczba osób ogółem – poza zakresem opracowania.
- Kierunek otwierania drzwi wewnętrznych – poza zakresem opracowania
- Kierunek otwierania drzwi zewnętrznych – na zewnątrz budynku. Przewidywana liczba osób ewakuowana przez dane drzwi – nie więcej niż 200.

E) Informacja o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania

Budynek w całości zakwalifikowany do jednej strefy pożarowej ZLIII o pow. 1632,26 m².

Kondygnacja piwniczna nie jest przeznaczona na stały pobyt ludzi i klasyfikuje się ją jako PM, o powierzchni 115,55 m².

F) Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Kondygnacja piwniczna PM, $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ o powierzchni 115,55 m².

G) Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych

Klasę odporności pożarowej dla każdej strefy pożarowej:

- pomieszczenia nadziemne – ZLIII – klasa odporności D
- pomieszczenia piwniczne – PM, $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ - klasa odporności E

Klasę odporności ogniowej elementów budynku określono odrębnie dla każdej strefy pożarowej:

ELEMENTY BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ - D	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ - E
Główna konstrukcja nośna	R30	NRO
Konstrukcja dachu	NRO	NRO
Strop	REI30	NRO

Ściana zewnętrzna	REI30*	NRO
Ściana wewnętrzna	(R)EI30	NRO
Przekrycie dachu	NRO	NRO

* - dotyczy pasa międzykondygnacyjnego

Część wschodniej elewacji szkoły, z uwagi na niedostateczną odległość od sąsiednich zabudowań, powinna stanowić ścianę odporności pożarowej REI60, oraz powinna być docieplona w systemie EI60 wełną niepalną A1. Wypełnienia materiałem przepuszczającym światło o pow. nie większej niż 10% powierzchni ściany o odporności ogniowej E30.

Pasy elewacyjne przeciwpożarowe stanowiące oddzielenie pożarowe stref ppoż. o odporności ogniowej REI60, docieplone w systemie EI60 wełną niepalną A1. Stolarka okienna w przestrzeni pasów o odporności ogniowej EI60.

Przekrycie dachu nad części niższą pomieszczeń przy sali sportowej o odporności ogniowej RE30. Przekrycie pozostałej części dachu budynku NRO.

H) Informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki

Brak pomieszczeń i stref zagrożonych wybuchem. W budynku nie przewiduje się składowania oraz przechowywania substancji oraz materiałów stwarzających zagrożenie wybuchem.

I) Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się

Ewakuacja wewnętrzna budynku poza zakresem opracowania

Wyjścia ewakuacyjne z budynku na zewnątrz budynku o szerokości w świetle min. 1,20 m, w tym szerokość pojedynczego skrzydła w świetle nie mniejsza niż 90 cm, i wysokości min. 2,00 m. Drzwi otwierane na zewnątrz budynku.

Bezpośredni dojazd do budynku możliwy jest od strony zachodniej - ulicy ks. Jana Pajdy.

J) Informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacji i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji

Dla inwestycji zagadnienie poza zakresem opracowania.

K) Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych

Dla inwestycji zagadnienie poza zakresem opracowania.

l) Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych

Dla inwestycji zagadnienie poza zakresem opracowania.

m) Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Dla inwestycji zagadnienie poza zakresem opracowania.

n) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach

Dla inwestycji zagadnienie poza zakresem opracowania.

11. Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Poza zakresem opracowania.

Izolacyjność termiczna przegród zgodnie z audytem energetycznym opracowanym w lipcu/sierpniu 2024 r.

12. Środowiskowa analiza porównawcza

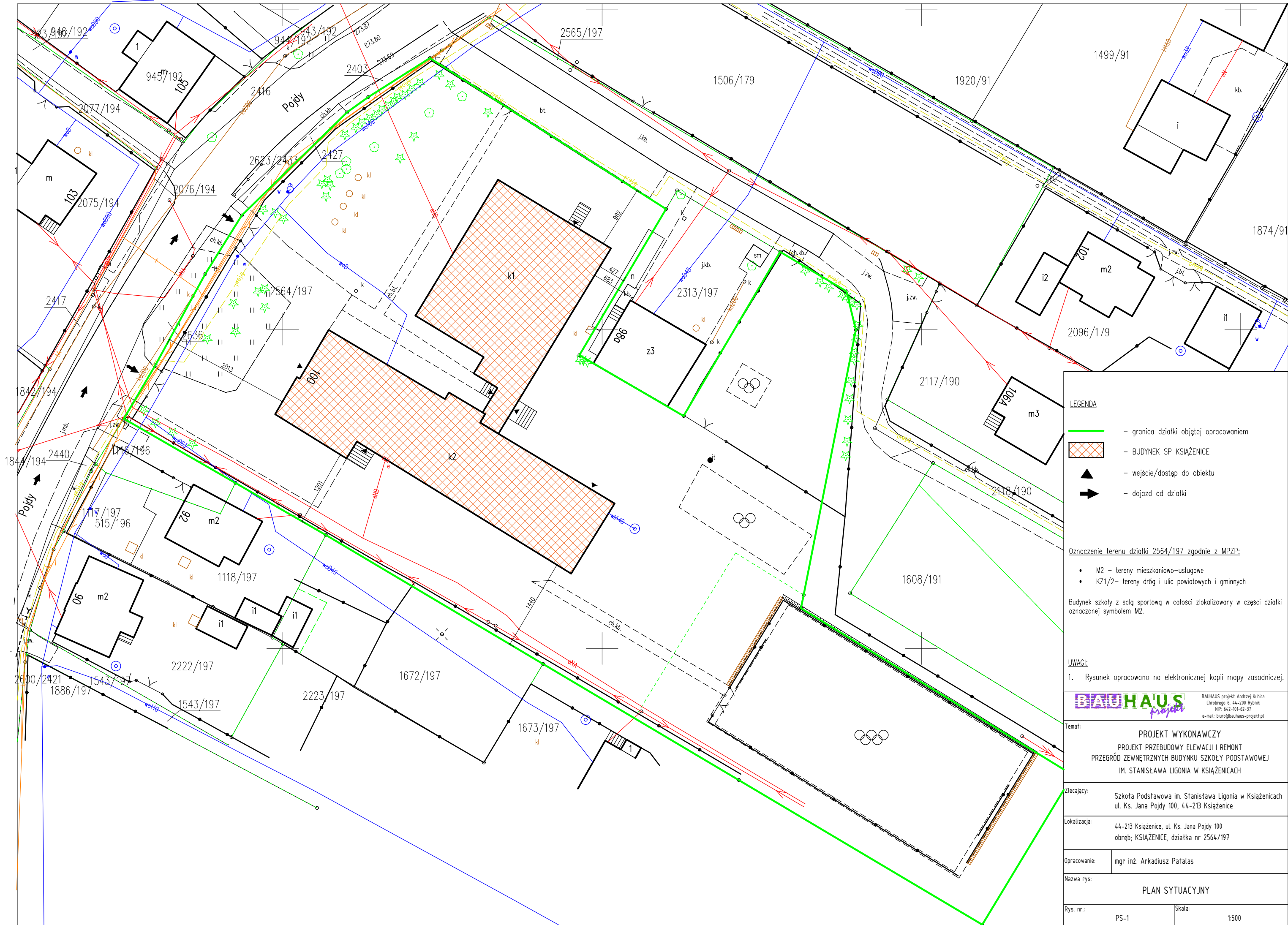
Poza zakresem opracowania.

13. Uwagi końcowe

Wszystkie użyte materiały powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi i normami. Powinny posiadać aktualne certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania. Powinny spełniać wymagania p.poż. i być bezpieczne dla ludzi i środowiska. Materiały należy przechowywać w warunkach uwzględniających ich właściwości.

Wszelkie istotne zmiany wprowadzane w trakcie realizacji inwestycji powinny być konsultowane i zatwierdzone przez Projektanta.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów o porównywalnych właściwościach i innych równoważnych systemów pod warunkiem uzyskania akceptacji Projektanta w przypadku materiałów konstrukcyjnych.



LEGENDA

- granica działki objętej opracowaniem
- BUDYNEK SP KSIĄŻENICE
- wejście/dostęp do obiektu
- dojazd od działki

Oznaczenie terenu działki 2564/197 zgodnie z MPZP:

- M2 - tereny mieszkaniowo-usługowe
- KZ1/2- tereny dróg i ulic powiatowych i gminnych

Budynek szkoły z salą sportową w całości zlokalizowany w części działki oznaczonej symbolem M2.

UWAGI:

- Rysunek opracowano na elektronicznej kopii mapy zasadniczej.



BAUHAUS projekt Andrzej Kubica
Chrobrego 5, 44-200 Rybnik
NP: 642-101-62-37
e-mail: biuro@bauhaus-projekt.pl

Temat:
PROJEKT WYKONAWCZY
PROJEKT PRZEBUDOWY ELEWACJI I REMONT
PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
IM. STANISŁAWA LIGONIA W KSIĄŻENICACH

Zlecający:
Szkoła Podstawowa im. Stanisława Ligonia w Książenicach
ul. Ks. Jana Pójdy 100, 44-213 Książenice

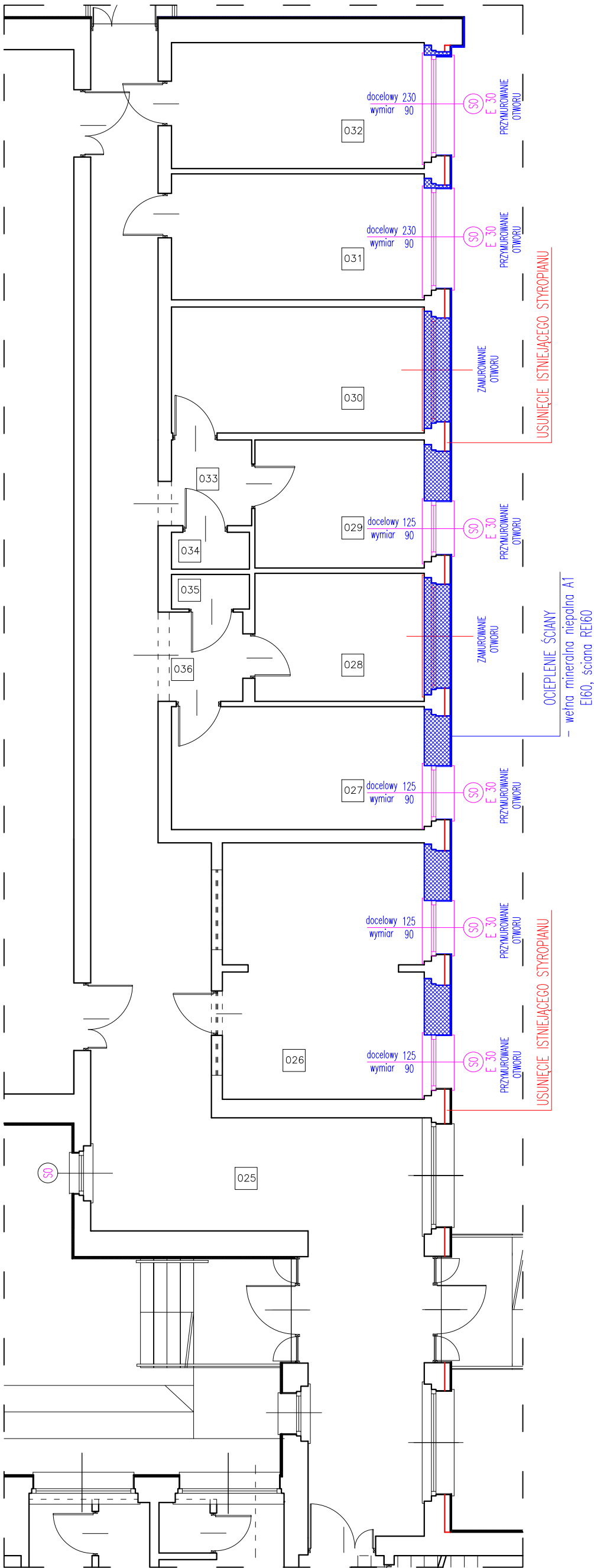
Lokalizacja:
44-213 Książenice, ul. Ks. Jana Pójdy 100
obręb; KSIĄŻENICE, działka nr 2564/197

Opracowanie: mgr inż. Arkadiusz Patałas

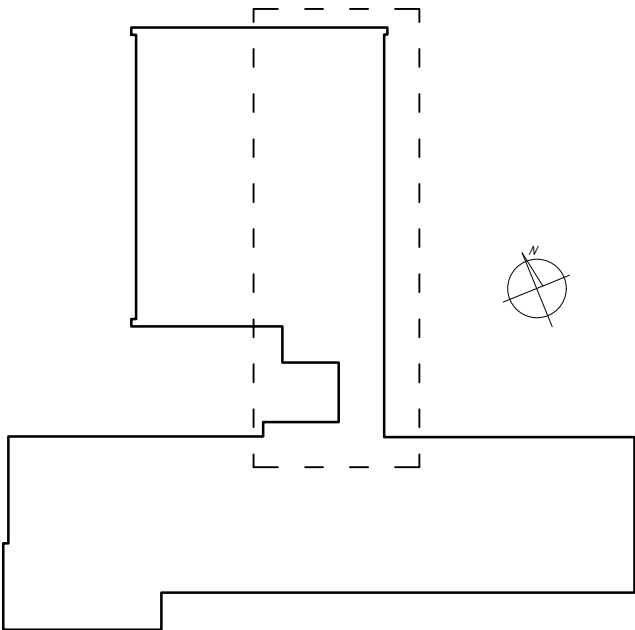
Nazwa rys:
PLAN SYTUACYJNY

Rys. nr.: PS-1 Skala: 1:500

FRAGMENT PARTERU SZKOŁY
OZNACZENIE ŚCIANY WSCHODNIEJ DO PRZEBUDOWY



OBRYS BUDYNKU SZKOŁY
OZNACZENIE ŚCIANY DO PRZEBUDOWY




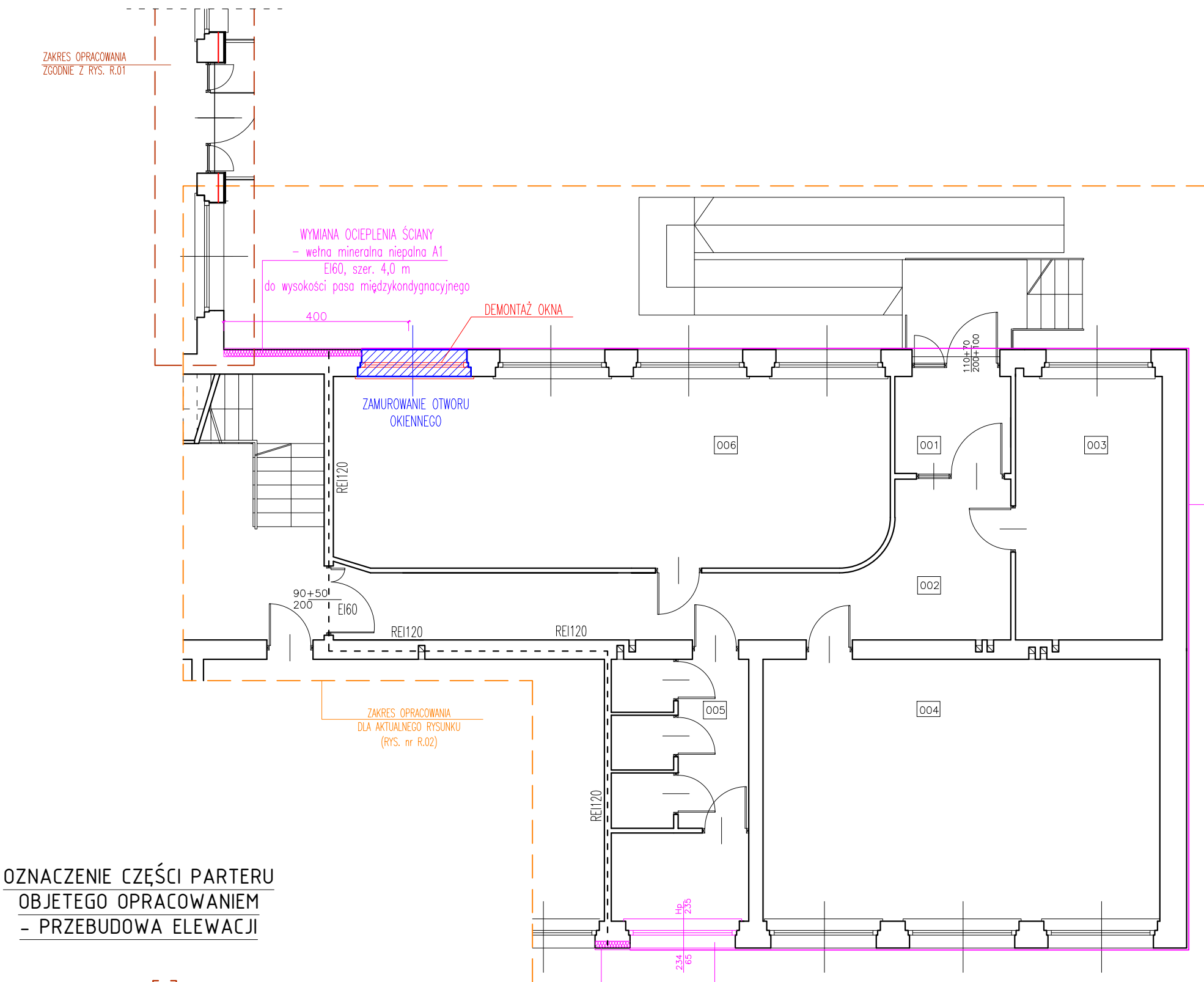
LEGENDA (roboty ogólnobudowlane):

- ELEMENTY PRZEWIDZIANE DO DEMONTAŻU
- ELEMENTY NOWOPROJEKTOWANE
- ELEMENTY PRZEWIDZIANE DO WYMIANY
- STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA W CAŁOŚCI BUDYNKU DO WYMIANY

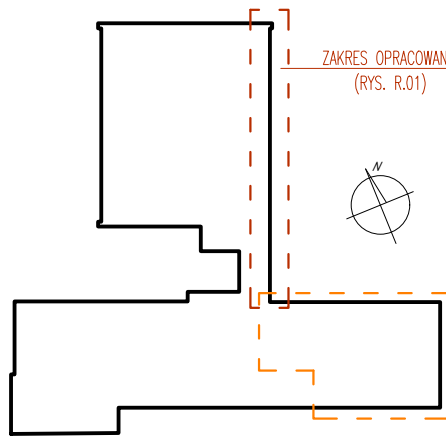
UWAGI:

- Opracowano na podstawie dokumentacji archiwalnej, przeprowadzonej wizji lokalnej i inwentaryzacji stanu istniejącego.
- Z uwagi na niedokładności wykonawcze i występujące odstępstwa od płaszczyzn dopuszcza się występowanie niewielkich odchylek wymiarów.

		BAUHAUS projekt Andrzej Kubica Chrobrego 6, 44-200 Rybnik NIP: 642-101-62-37 e-mail: biuro@bauhaus-projekt.pl	
Temat:			
PROJEKT WYKONAWCZY PROJEKT PRZEBUDOWY ELEWACJI I REMONT PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. STANISŁAWA LIGONIA W KSIĄŻENICACH			
Zlecający:			
Szkoła Podstawowa im. Stanisława Ligonia w Książenicach ul. Ks. Jana Pajdy 100, 44-213 Książenice			
Lokalizacja:			
44-213 Książenice, ul. Ks. Jana Pajdy 100 obręb KSIĄŻENICE; działka nr 2564/197			
Opracowanie:			
mgr inż. Arkadiusz Pałasz			
Nazwa rys:			
PRZEBUDOWA ELEWACJI - WYMAGANIA OGÓLNE - ELEWACJA WSCHODNIA CZĘŚCI ZAPLECZA HALI			
Rys. nr.:		Skala:	
R.01		1:100	



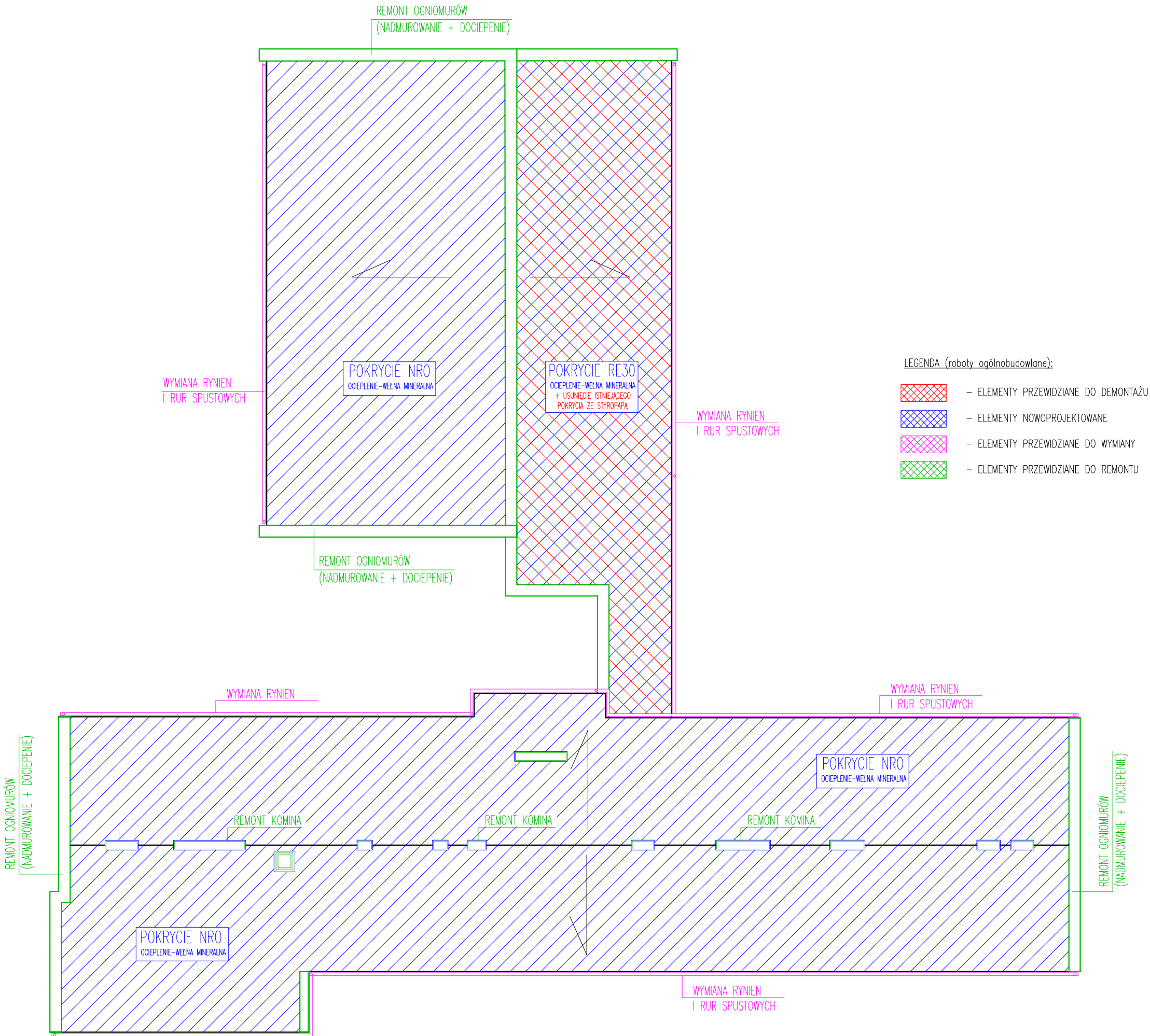
OZNACZENIE CZĘŚCI PARTERU
OBJETEGO OPRACOWANIEM
- PRZEBUDOWA ELEWACJI




- LEGENDA (ROBOTY Z ZAKRESU PROJEKTU ZMIAN):
- ELEMENTY PRZEWIDZIANE DO DEMONTAŻU
 - ELEMENTY NOWOPROJEKTOWANE
 - ELEMENTY PRZEWIDZIANE DO WYMIANY

- UWAGI:
- Opracowano na podstawie dokumentacji archiwalnej, przeprowadzonej wizji lokalnej, inwentaryzacji stanu istniejącego i pierwotnego projektu architektoniczno-budowlanego.
 - Z uwagi na niedokładności wykonawcze i występujące odstępstwa od płaszczyzn dopuszcza się występowanie niewielkich odchylek wymiarów.

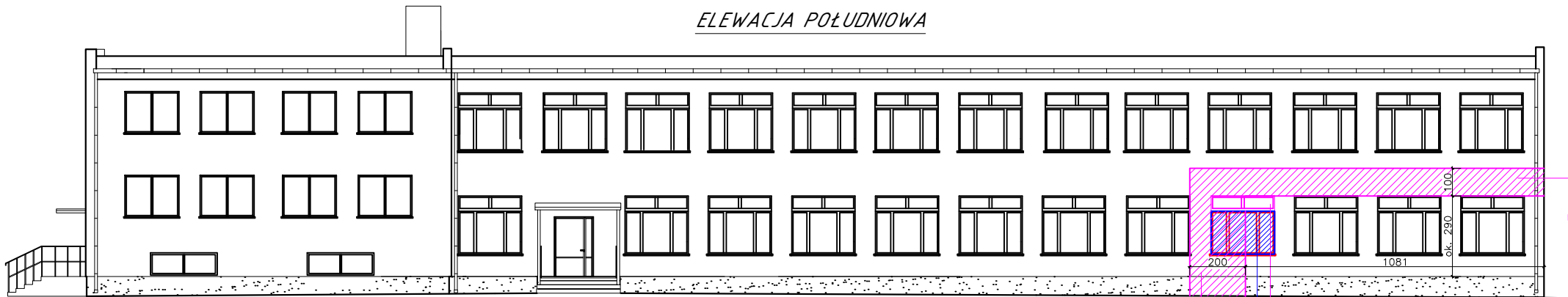
BAUHAUS projekt		BAUHAUS projekt: Andrzej Kubica Chrobrego 6, 44-200 Rybnik NIP: 642-101-62-37 e-mail: biuro@bauhaus-projekt.pl
Temat: PROJEKT WYKONAWCZY PROJEKT PRZEBUDOWY ELEWACJI I REMONT PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. STANISŁAWA LIGONIA W KSIĄŻENICACH		
Zlecający:	Szkoła Podstawowa im. Stanisława Ligonia w Książenicach ul. Ks. Jana Pajdy 100, 44-213 Książenice	
Lokalizacja:	44-213 Książenice, ul. Ks. Jana Pajdy 100 obwód KSIĄŻENICE; działka nr 2564/197	
Opracowanie:	mgr inż. Arkadiusz Pałalas	
Nazwa rys:	PRZEBUDOWA ELEWACJI - WYMAGANIA OGÓLNE - PASY ELEWACYJNE ODDZIELENIA PPOŻ.	
Rys. nr.:	R.02	Skala: 1:100



- UWAGI:**
- Opracowano na podstawie dokumentacji archiwalnej, przeprowadzonej wizji lokalnej i inwentaryzacji stanu istniejącego.
 - Z uwagi na niedokładności wykonawcze i występujące odstępstwa od płaszczyzn dopuszcza się występowanie niewielkich odchylek wymiarów.

		BAUHAUS projekt Andrzej Kubica Chrobrego 6, 44-200 Rybnik NIP: 642-101-62-37 e-mail: biuro@bauhaus-projekt.pl
Temat:		
<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p> <p>PROJEKT PRZEBUDOWY ELEWACJI I REMONT PRZĘGRÓD ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. STANISŁAWA LIGONIA W KSIĄŻENICACH</p>		
Zlecający:	Szkoła Podstawowa im. Stanisława Ligonia w Książenicach ul. Ks. Jana Pajdy 100, 44-213 Książenice	
Lokalizacja:	44-213 Książenice, ul. Ks. Jana Pajdy 100 obręb KSIĄŻENICE; działka nr 2564/197	
Opracowanie:	mgr inż. Arkadiusz Pałalas	
Nazwa rys:		
DOCIEPIENIE I REMONT POKRYCIA DACHOWEGO		
Rys. nr.:	R.03	Skala: 1:100

ELEWACJA POŁUDNIOWA



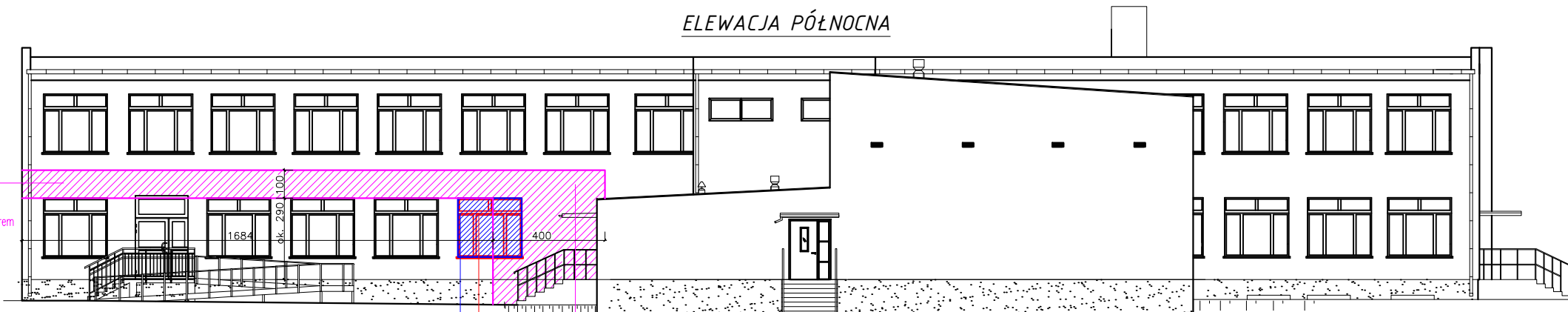
WYMIANA OCIEPLENIA ŚCIANY
– wełna mineralna niepalna A1
EI60, pas międzykondygnacyjny
szerokości min. 0,8 m
na przedłużeniu stropu nad parterem

WYMIANA OCIEPLENIA ŚCIANY
– wełna mineralna niepalna A1
EI60, ściana REI60, pas szerokości 2,0 m

OKNO PPOŻ. EI60

PODMUROWANIE
OTWORU OKIENNEGO

ELEWACJA PÓŁNOCNA

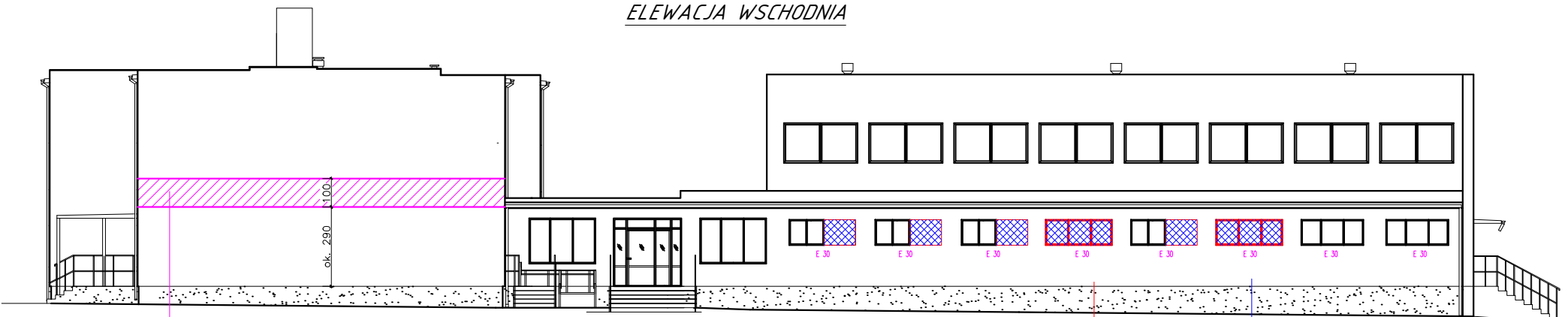


WYMIANA OCIEPLENIA ŚCIANY
– wełna mineralna niepalna A1
EI60, pas międzykondygnacyjny
szerokości min. 0,8 m
na przedłużeniu stropu nad parterem

DEMONTAŻ OKNA
ZAMUROWANIE
OTWORU OKIENNEGO

WYMIANA OCIEPLENIA ŚCIANY
– wełna mineralna niepalna A1
EI60, ściana REI60, pas szerokości 4,0 m

ELEWACJA WSCHODNIA



WYMIANA OCIEPLENIA ŚCIANY
– wełna mineralna niepalna A1
EI60, pas międzykondygnacyjny
szerokości min. 0,8 m
na przedłużeniu stropu nad parterem

USUNIĘCIE ISTNIEJĄCEGO STYROPIANU

OCIEPLENIE ŚCIANY
– wełna mineralna niepalna A1
EI60, ściana REI60

CZĘŚĆ ELEWACJI DO PRZEBUDOWY
– WG. RYSUNKU R.01

CZĘŚĆ ELEWACJI
DO PRZEBUDOWY
WG. RYSUNKU R.01

Zakres robót objętych całym opracowaniem:

- Wymiana stolarki okiennej (istniejące otwory murowe)
- Wymiana stolarki drzwiowej (istniejące otwory drzwiowe)
- Zmiana układu stolarki okiennej na części elewacji wschodniej zaplecza sali wraz z montażem stolarki pożarowej E30
- Docieplenie i remont przekrycia dachu wraz z remontem ogniomurów, kominów i wymianą orynnowania (pokrycie NRO i RE30)
- Remont i docieplenie daszków nad wejściami
- Zamurowanie okna na elewacji północnej
- Podmurowanie i wymiana okna na okno ppoż EI60 na elewacji południowej
- Wymiana ocieplenia ściany ze styropianu na wełnę mineralną niepalną A1 – ściana wschodnia zaplecza sali, pionowe pasy elewacyjne szer. 2,0 m i 4,0 m oraz pas międzykondygnacyjny szer. 1,0 m (min 0,8m)

UWAGI:

- Opracowano na podstawie dokumentacji archiwalnej, przeprowadzonej wizji lokalnej i inwentaryzacji stanu istniejącego i pierwotnego projektu architektoniczno-budowlanego.
- Z uwagi na niedokładności wykonawcze i występujące odstępstwa od płaszczyzn dopuszcza się występowanie niewielkich odchylek wymiarów.

BAUHAUS projekt

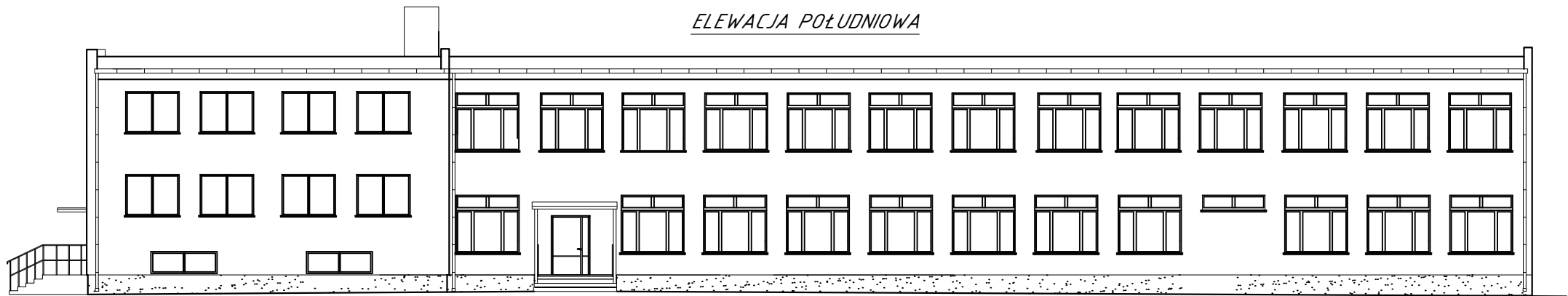
BAUHAUS projekt Andrzej Kubica
Chrobrego 6, 44-200 Rybnik
NIP: 642-101-62-37
e-mail: biuro@bauhaus-projekt.pl

Temat:		PROJEKT WYKONAWCZY PROJEKT PRZEBUDOWY ELEWACJI I REMONT PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. STANISŁAWA LIGONIA W KSIĄŻENICACH	
Zlecający:		Szkoła Podstawowa im. Stanisława Ligonia w Książenicach ul. Ks. Jana Pajdy 100, 44-213 Książenice	
Lokalizacja:		44-213 Książenice, ul. Ks. Jana Pajdy 100 obręb KSIĄŻENICE; działka nr 2564/197	
Opracowanie:		mgr inż. Arkadiusz Pałalas	
Nazwa rys:		ELEWACJE PŁN, PŁD I WSCH – OZNACZENIE ELEWACYJNYCH PASÓW ODDZIELENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO	
Rys. nr.:		R.04	Skala: 1:200

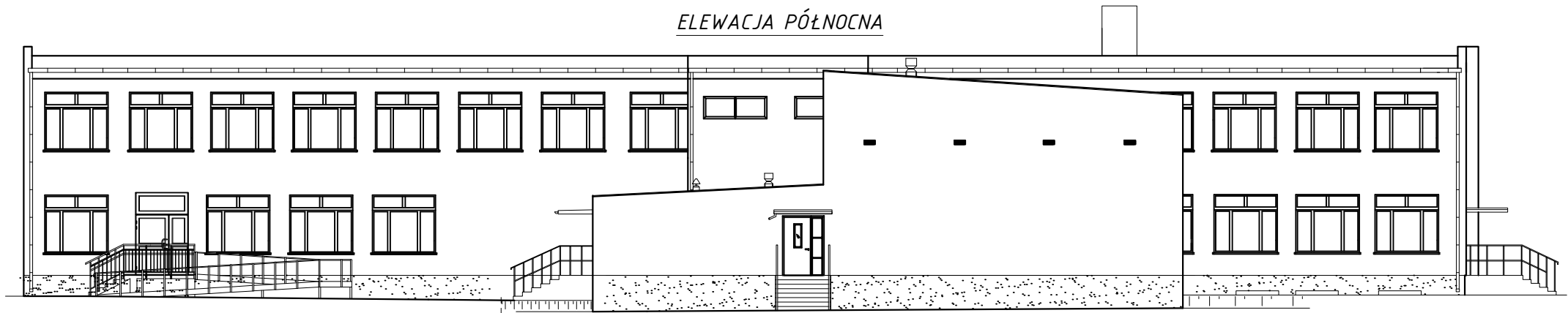
LEGENDA (ROBOTY Z ZAKRESU ELEWACYJNYCH PASÓW ODDZIELENIA PPOŻ.):

- ELEMENTY PRZEWIDZIANE DO DEMONTAŻU
- ELEMENTY NOWOPROJEKTOWANE
- ELEMENTY PRZEWIDZIANE DO WYMIANY

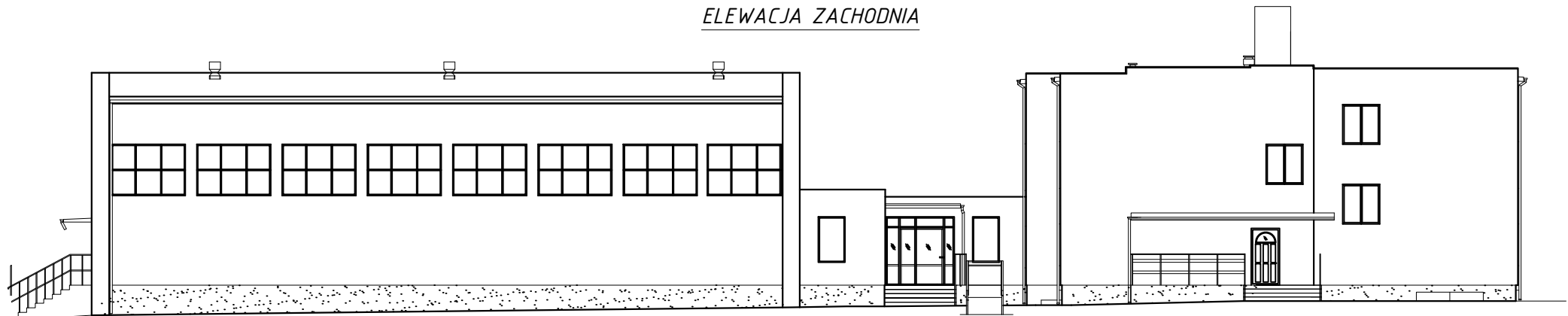
ELEWACJA POŁUDNIOWA



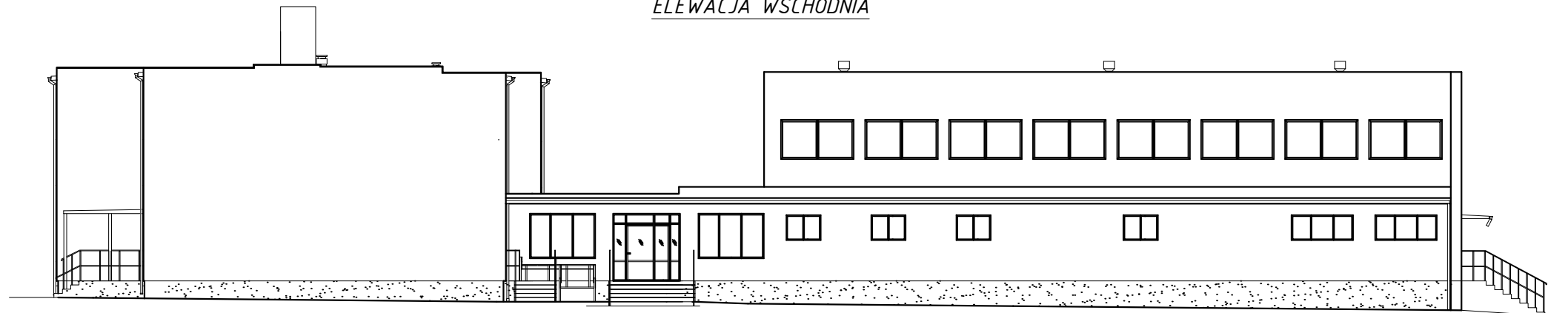
ELEWACJA PÓŁNOCNA




ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA WSCHODNIA



- UWAGI:
- Opracowano na podstawie dokumentacji archiwalnej, przeprowadzonej wizji lokalnej i inwentaryzacji stanu istniejącego i pierwotnego projektu architektoniczno-budowlanego.
 - Z uwagi na niedokładności wykonawcze i występujące odstępstwa od płaszczyzn dopuszcza się występowanie niewielkich odchylek wymiarów.

		BAUHAUS projekt Andrzej Kubica Chrobrego 6, 44-200 Rybnik NIP: 642-101-62-37 e-mail: biuro@bauhaus-projekt.pl
Temat:		
PROJEKT WYKONAWCZY PROJEKT PRZEBUDOWY ELEWACJI I REMONT PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. STANISŁAWA LIGONIA W KSIĄŻENICACH		
Zlecający:	Szkoła Podstawowa im. Stanisława Ligonia w Książenicach ul. Ks. Jana Pojdy 100, 44-213 Książenice	
Lokalizacja:	44-213 Książenice, ul. Ks. Jana Pojdy 100 obręb KSIĄŻENICE; działka nr 2564/197	
Opracowanie:	mgr inż. Arkadiusz Pałalas	
Nazwa rys:		
ELEWACJE - WIDOK OGÓLNY - STAN PROJEKTOWANY		
Rys. nr.:	R.05	Skala: 1:200