

# KTM PROJEKT

**Marcin Kryczka**

ul. Zielona 10, 24-100 Puławy

E-mail: biuro@ktmprojekt.pl

Telefon: 501 761 441



Zamawiający:	<b>Gmina Jastków</b> , 21-002 Jastków, Panieńszczyzna ul. Chmielowa 3		
Adres inwestycji:	Szkoła Podstawowa im. Józefa Piłsudskiego w Jastkowie 21-002 Panieńszczyzna, Aleja Warszawska 43 dz. ewid. nr 41/9	Branża:	ARCHITEKTONICZNA
Nr dokumentacji:	S-07.100-10.01	Stadium:	Projekt budowlany - ARCHITEKTURA
Data rewizji:	05.2025	Nr rewizji:	0

Tytuł projektu: **Przebudowa kotłowni gazowej**

Nazwa dokumentu:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Kategoria obiektu

**IX**

Opracowali				
Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
<b>Projektant:</b> <b>Architektura</b> Główny projektant	mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	221/LBOKK/2017	maj 2025	
<b>Sprawdzający:</b> <b>Architektura:</b>	mgr inż. arch. Beata Chęcińska	265/LBOKK/2020	maj 2025	
<b>Projektant:</b> <b>Konstrukcja</b>	mgr inż. Tadeusz Lato	240/Lb/87	maj 2025	
<b>Sprawdzający:</b> <b>Konstrukcja</b>	mgr inż. Hanna Lato	1569/Lb/91	maj 2025	
<b>Projektant:</b> <b>Branża sanitarna:</b>	mgr inż. Marcin Kryczka	LUB/0262/ PBS/22	maj 2025	
<b>Sprawdzający:</b> <b>Branża sanitarna:</b>	mgr inż. Jarosław Tyszko	MAZ/0476/ PWOS/05	maj 2025	
<b>Projektant:</b> <b>Branża elektryczna</b>	mgr inż. Arkadiusz Karwat	LUB/0212/ POOE/11	maj 2025	
<b>Sprawdzający:</b> <b>Branża elektryczna</b>	mgr inż. Remigiusz Karwat	LUB/0090/ PWOE/11	maj 2025	



## OŚWIADCZENIE

Wypełniając art. 34 ust. 3d pkt. 3) ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo budowlane” (tekst jednolity Dz. U. z 2025 r. poz. 418 z późn. zm.) ja, niżej podpisany, oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dotyczący inwestycji pt.:

### **Przebudowa kotłowni gazowej**

zlokalizowanej na dz. ewid. 41/9 w miejscowości Jastków, Aleja Warszawska 43, 21-002 Panieńszczyzna,

obr. 14 – Panieńszczyzna, jedn. ewid. 060907\_2 – Jastków, gmina Jastków, woj. lubelskie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracowali				
Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
<b>Projektant:</b> <b>Architektura</b> Główny projektant	mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	221/LBOKK/2017	maj 2025	
<b>Sprawdzający:</b> <b>Architektura:</b>	mgr inż. arch. Beata Chęcińska	265/LBOKK/2020	maj 2025	
<b>Projektant:</b> <b>Konstrukcja</b>	mgr inż. Tadeusz Lato	240/Lb/87	maj 2025	
<b>Sprawdzający:</b> <b>Konstrukcja</b>	mgr inż. Hanna Lato	1569/Lb/91	maj 2025	
<b>Projektant:</b> <b>Branża sanitarna:</b>	mgr inż. Marcin Kryczka	LUB/0262/ PBS/22	maj 2025	
<b>Sprawdzający:</b> <b>Branża sanitarna:</b>	mgr inż. Jarosław Tyszko	MAZ/0476/ PWOS/05	maj 2025	
<b>Projektant:</b> <b>Branża elektryczna</b>	mgr inż. Arkadiusz Karwat	LUB/0212/ POOE/11	maj 2025	
<b>Sprawdzający:</b> <b>Branża elektryczna</b>	mgr inż. Remigiusz Karwat	LUB/0090/ PWOE/11	maj 2025	



## RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek objęty opracowaniem jest obiektem użyteczności publicznej o funkcji Szkoły Podstawowej. W zakresie inwestycji jest jedynie pomieszczenie kotłowni, które jest wydzielone jako strefa.

Kategorię obiektu określa się jako: **IX – budynki nauki i oświaty: budynki szkolne**

### 1. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Istniejący budynek szkoły podstawowej w Jastkowie objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy Alei Warszawskiej 43, w Jastkowie (dz. nr 41/9, obr. 14 - Panieńszczyzna). W budynku znajduje się szkoła podstawowa. W części objętej opracowaniem (segment 2 i 3 obiektu) jest to budynek 3 kondygnacyjny z stropodachem, podpiwniczony. Na kondygnacji podziemnej piwnic znajdują się pomieszczenia gospodarcze, szatnie, pomieszczenia socjalne, magazynowe, pomocnicze. Na parterze budynku zlokalizowana jest stołówka szkolna z zapleczem: kuchnią, pomieszczeniami magazynowymi, socjalnymi, oddziałem przedszkolnym. Komunikacja pionowa odbywa się za pomocą klatek schodowych. Na piętrze I i piętrze II znajdują się sale lekcyjne, pomieszczenia magazynowe oraz gabinety (pomieszczenia biurowe). Część główna budynku została wybudowana w latach 1929-1930, natomiast później w 1970 rozbudowana o znaczną kubaturę wraz z salą gimnastyczną. Obiekt zlokalizowany jest w zabudowie wolnostojącej. Wejście główne do szkoły znajduje się w obrębie elewacji południowo-zachodniej. Konstrukcja budynku murowana. Dach części istniejącej o połaciach dwuspadowych. Stropodach wentylowany na ściankach ażurowych z pustką powietrzną i pokryciem z papy.

W ramach opracowania przewiduje się przebudowę kotłowni gazowej wraz z wprowadzeniem założeń i rozwiązań zamiennych na podstawie ekspertyzy i postanowienia Komendanta Straży pożarnej. Pozostała część budynku jest nieobjęta opracowaniem.

Istniejący budynek funkcjonuje jako szkoła podstawowa. Zakres opracowania obejmuje przebudowę kotłowni gazowej wraz z wymianą pieców gazowych na nowe o mocy 803kW oraz wprowadzenie założeń ekspertyzy p.poż.

### 2. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

W planowanym zakresie nie zmienia się układu przestrzennego i formy architektonicznej obiektu.

#### 3.1. Stan istniejący i ocena stanu technicznego

Do oceny stanu technicznego użyto następujących kryteriów:

**Bardzo dobry** – Brak jakichkolwiek zastrzeżeń do wyglądu i funkcjonowania danego elementu.

**Dobry** – Niewielkie uszkodzenia elementu mające wpływ jedynie na estetykę

**Dostateczny** – Elementy uległy znacznemu zużyciu w wyniku eksploatacji. Występują uszkodzenia, które nie mają większego wpływu na użytkowanie budynku.

**Niedostateczny** – Silna degradacja elementów. Uszkodzenia mogące mieć niekorzystny wpływ na obiekt lub mogą zagrażać bezpieczeństwu użytkowania. Należy je pilnie naprawić.

Istniejący budynek szkoły podstawowej w Jastkowie objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy Alei Warszawskiej 43, w Jastkowie (dz. nr 41/9, obr. 14 - Panieńszczyzna). W budynku znajduje się szkoła podstawowa. W części objętej opracowaniem (segment 2 i 3 obiektu) jest to budynek 3 kondygnacyjny z stropodachem, podpiwniczony. Na kondygnacji podziemnej piwnic znajdują się pomieszczenia gospodarcze, szatnie, pomieszczenia socjalne, magazynowe, pomocnicze. Na parterze budynku zlokalizowana jest stołówka szkolna z zapleczem: kuchnią, pomieszczeniami magazynowymi, socjalnymi, oddziałem przedszkolnym. Komunikacja pionowa odbywa się za pomocą klatek schodowych. Na piętrze I i piętrze II znajdują się sale lekcyjne, pomieszczenia magazynowe oraz gabinety (pomieszczenia biurowe). Część główna budynku została wybudowana w latach 1929-1930, natomiast później w 1970 rozbudowana o znaczną kubaturę wraz z salą gimnastyczną. Obiekt zlokalizowany jest w zabudowie wolnostojącej.



Wejście główne do szkoły znajduje się w obrębie elewacji południowo-zachodniej. Konstrukcja budynku murowana. Dach części istniejącej o połaciach dwuspadowych. Stropodach wentylowany na ściankach ażurowych z pustką powietrzną i pokryciem z papy.

W zakresie objęte jest pomieszczenie kotłowni, które jest przebudowywane w zakresie związanym z wytycznymi ekspertyzy p.poż.

Po oględzinach dokonanych w trakcie wizji lokalnej oraz wykonanej inwentaryzacji wyciągnięto następujące wnioski:

Posadowienie fundamentów na poniżej poziomu przemarzania. Stan techniczny budynku ocenia się zasadniczo, jako dobry, nieistwarzający zagrożenia dalszego użytkowania, na ścianach konstrukcyjnych nie stwierdzono ubytków, ani pęknięć. Nie stwierdzono uszkodzeń elementów konstrukcyjnych stropów, ścian i schodów w obrębie piwnicy. Elementy te nie wykazują żadnych odkształceń, które świadczyć by mogły o nieprawidłowej pracy konstrukcji, przeciążeniach itp. Konstrukcja dachu w stanie dobrym. Elementy wykończenia obiektu są w stanie dobrym i dostatecznym. Elewacja budynku wykazuje zabrudzenia oraz ślady korozji biologicznej w obrębie zadaszeń nad wejściami do budynku oraz cokołu.

Na podstawie powyższego stwierdza się, że istniejący budynek jest w dobrym stanie technicznym i nadaje się do planowanych robót budowlanych. Analiza nie obejmuje pozostałej części budynku, a jedynie w takim zakresie, jaki jest niezbędny do wykonania zakresu przedmiotowej inwestycji.

#### **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU**

- rok budowy – lata ok. 1970
- ilość kondygnacji – budynek o 3 kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony
- wysokość kondygnacji w świetle:
  - część podziemna w zakresie objętym opracowaniem – 3,25m

##### **Parametry geometryczne obiektu:**

• Wysokość budynku:	<b>11,25m</b>
• Długość budynku:	<b>54,72m</b>
• Szerokość budynku:	<b>33,88m</b>
• kąt nachylenia dachu	<b>5°</b>
• liczba kondygnacji nadziemnych	<b>3</b>
• liczba kondygnacji podziemnych	<b>1</b>
• powierzchnia zabudowy	<b>1089,00m<sup>2</sup></b>
• Kubatura całego budynku	<b>13000,00m<sup>3</sup></b>
• Powierzchnia kotłowni po wydzieleniu	<b>73,13m<sup>3</sup></b>

#### **5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, występujące na działce warunki gruntowe należy zakwalifikować jako proste, a wielkość projektowanego obiektu zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych o której mowa w Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Projektowana inwestycja nie zmienia warunków posadowienia obiektu, prace przewidziane w zakresie robót budowlanych nie przewidują robót, które by ingerowały w posadowienie budynku.



## **6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH**

W budynku znajduje się jeden lokal – szkoła podstawowa.

## **7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Nie dotyczy.

## **8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Budynek jest dostępny dla osób niepełnosprawnych, zakres planowanych robót nie zmienia istniejących uwarunkowań w zakresie dostępności:

- Dostęp do szkoły za pomocą windy, zapewnienie dostatecznej przestrzeni manewrowej
- odpowiednie szerokie drzwi wejściowe
- zapewnienie drzwi bez progów (maksymalne dopuszczalne 2cm)

## **9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

Przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Ocena Ekologiczna: Budynek nie stanowi zagrożenia dla stanu czystości powietrza z procesów uzyskiwania ciepła. Podsumowując budynek ma charakter zdecydowanie nieuciążliwy dla środowiska zewnętrznego a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska, mieści się w granicach działki Inwestora. W rozumieniu art. 3 ust. 1 punkt 57) Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko obszar objęty opracowaniem nie przekracza powierzchni 4ha w związku z tym a podstawie analizy stwierdza się, że rozpatrywane przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

*„zabudowa usługowa inna niż wymieniona w pkt. 56, w szczególności szpitale, placówki edukacyjne, kina, teatry lub obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą:*

- a) objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy,*
- o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:*
- 4 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze”*

### **8.3. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

#### **Zapotrzebowanie i jakość wody**

Bez zmian.

### **8.4. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłów i płynów, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Nie występuje.



#### **8.5. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Odpady stałe w postaci odpadków tekturowych, palet drewnianych i tworzyw sztucznych, biodegradowalne lub mające charakter odpadów komunalnych, gromadzone są czasowo w kontenerach na odpady stałe, a następnie odbierane przez miejscowy zakład gospodarki komunalnej wg umowy Inwestora z odbiorcą odpadów. Składowanie odpadów z uwzględnieniem wymagań ich segregacji. Miejsca do magazynowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych winny zapewniać ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami, Inwestor jest zobowiązany do postępowania z wytworzonymi odpadami zgodnie z zasadami określonymi w Ustawie o odpadach.

Kontenery na śmieci, zamykane – zlokalizowane w projektowanej wiacie śmietnikowej na utwardzony podłożu.

#### **8.6. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Nie występuje duże zagrożenie hałasem.

#### **8.7. Wpływu obiektu budowlanego na istniejących drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Nie występuje.



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

**10.1. Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej.**

Nie dotyczy.

**10.2. Dostępne nośniki energii,**

Nie dotyczy.

**10.3. wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:**

**– systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo**

Nie dotyczy.

**– systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,**

Nie dotyczy

**10.4. obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,**

Nie dotyczy.

**10.5. wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;**

Nie dotyczy.

**11. ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ**

Nowoczesne urządzenia grzewcze takie jak kocioł gazowy wyposażone są w automatykę pogodową wpływającą na dopasowanie temperatury zasilania do zapotrzebowania budynku na energię cieplną w funkcji temperatury zewnętrznej. Optymalizują tym samym sprawność urządzenia i przyczyniają się do zmniejszenia ilości paliwa niezbędnego do utrzymania komfortu cieplnego w rozpatrywanym budynku. Istnieje możliwość ustawienia trybu pracy godzinowego oraz tygodniowego uwzględniającego specyfikę użytkownika budynku.



## **12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Zgodnie z opracowaną oceną stanu technicznego budynku przewidziano następujący zakres robót budowlanych:

- Przebudowę i wydzielenie kotłowni jako osobnej strefy pożarowej
- wyposażenie pomieszczenia kotłowni w gaśnicę proszkową ABC o masie środka gaśniczego 6kg proszku
- wyposażenie kotłowni w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu oświetlenia co najmniej 15lx (jak dla strefy wysokiego ryzyka)
- wykonanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu, przy wejściu do pomieszczenia kotłowni

Dodatkowe przeszkolenie pracowników z obsługi kotłowni oraz pod kątem występujących zagrożeń

Przy uwzględnieniu:

- dwóch niezależnych wyjść ewakuacyjnych z kotłowni prowadzących bezpośrednio i poprzez korytarz na zewnątrz budynku

Ponadto

- skucie płytek ściennych i podłogowych w całym pomieszczeniu kotłowni
- skucie betonowych podestów pod demontowanymi urządzeniami
- przetarcie istniejących tynków ścian i sufitu
- ułożenie płytek podłogowych i ściennych na wysokość min. 2,00m
- malowanie tynków ściennych i sufitowych
- wymiana stolarki drzwiowej
- remont zadaszenia nad wejściem do kotłowni
- remont zadaszeń koszy okiennych
- montaż czujki optyczno-akustycznej w pomieszczeniu kotłowni
- wewnętrzną instalację gazową do projektowanej skrzynki gazowej



## **12.1. Charakterystyka szczegółowa zasadniczych robót budowlanych**

### **12.1.1. Prace rozbiórkowe**

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

**Przed przystąpieniem do prac** budynku należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

- Demontaż zadaszenia i balustrad nad wejściem w obrębie elewacji południowo-zachodniej
- demontaż stolarki drzwiowej wewnętrznej przeznaczonej do wymiany
- skucie płytek ściennych do poziomu ok. 1,50m i podłogowych
- rozbiórka betonowych podestów pod demontowanymi urządzeniami

Podczas prowadzonych prac należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić elementów, przegród nieprzeznaczonych do rozbiórki. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać niezbędne zabezpieczenia, w tym ogrodzenie terenu, wzmocnienie elementów budynków zagrażających zawaleniem się. Prace należy przeprowadzić z należytą ostrożnością, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Roboty rozbiórkowe należy wykonać sposobem ręcznym za pomocą narzędzi tradycyjnych ręcznych. Wykluczone jest przechowywanie gruzu i innych materiałów na stropach istniejących. Zabrania się przebywania zarówno pod jak i na rozbieranym elemencie. Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji. Roboty rozbiórkowe prowadzić w okresie małych opadów atmosferycznych.

### **12.1.2. Wymiana zadaszenia oraz balustrad nad wejściem**

Zadaszenie nad wejściem – istniejące do demontażu, projektuje się nowe oparte na słupach stalowych 80x80x3mm, konstrukcja dachu z profili 120x80x3mm, pokrycie układane na stalowych łątach 80x80x3mm. Pokrycie z blachy trapezowej ze spadkiem 5st.

Zadaszenie o wymiarze 1,20x4,50m. Balustrada zejścia do piwnic o wys. 1,10m, z poziomymi elementami – pochwyt 40x50mm, słupki 50x50mm, elementy poziome balustrady górne i dolne 40x40mm, a pionowe 25x25mm. Wszystkie prześwity między elementami balustrady nie większe niż 12cm. Całość balustrada i zadaszenie ocynkowana i pomalowana proszkowo.

### **7.2.3. Stolarka drzwiowa wewnętrzna**

Istniejąca stolarka w zakresie wskazanym w części graficznej przeznaczona do wymiany na nową o klasie odporności ogniowej EI60. Wymiary i ilości zgodnie z zestawieniem stolarki w części graficznej. Stolarka stalowa z ościeżnicami stalowymi.

### **7.2.4.**



## **Ściany, sufity i podłogi**

Istniejące płytki ściennie, które są do poziomu 1,50m przewidziane do skucia. Do wysokości co najmniej 2,10 m, mierząc od poziomu podłogi projektuje się nowe płytki ściennie. Powyżej płytek – należy przewidzieć przetarcie istniejących tynków ściennych i sufitowych.

Powierzchnie ścian i sufitów powinny być gładkie, bez uszkodzeń i szczelin, zabezpieczone przed kondensacją pary oraz wzrostem pleśni. Połączenia ścian i podłogi w miarę możliwości należy wykonać jako zaokrąglone w celu ułatwienia czyszczenia, mycia i dezynfekcji.

Malowanie ścian farbą lateksową matową bezemisyjną.

Farba matowa, bezemisyjna farba lateksowa. Klasa 2 odporności na szorowanie na mokro wg EN 13 300.

- Gęstość EN ISO 2811 21,5 g/cm<sup>3</sup>
- Zawartość części stałych VIQP 033/VILS 001 (Sto intern) 59
- Odczyn pH VIQP 011 (Sto intern) 7,5 8,5
- Odporność na szorowanie na mokro PN EN 13 300 5)
- Zdolność krycia PN EN 13 300 6)
- Stopień bieli CIE 79
- Połysk PN EN 13 300 2,0 3)
- Współczynnik odbicia rozproszonego DIN 5033 9 88 Y
- Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V PN EN ISO 7783 2 1) 230 290 g/(m<sup>2</sup>·d)
- Współczynnik dyfuzji pary wodnej sd PN EN ISO 7783 2 1) 0,07 0,102)
- Współczynnik dyfuzji pary wodnej  $\mu$  4) PN EN ISO 7783 2 1) 600 90
- Grubość powłoki EN 1062 1 110 130  $\mu$ m

Dla podłóg przewidziano skucie istniejących płytek podłogowych oraz betonowych podestów, które znajdują się pod urządzeniami przeznaczonymi do demontażu. Na posadzkach wykonać nowe płytki.

Projektowane płytki o wym. 60x60cm w kolorze jasnoszarym neutralnym imitującym beton. Ściany powyżej płytek i sufity malowane w kolorze białym



### **13. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

#### **13.1. Odległość od obiektów sąsiadujących.**

Budynek, w którym znajduje się kotłownia, wydzielony jest pożarowo od pozostałych części kompleksu szkoły tj. sala gimnastyczna, czy „stara część”. Cały kompleks szkolny w kształcie prostopadłościanu, na planie litery „H”, natomiast wydzielona pożarowo część zbliżona jest do planu litery „L”. Oś budynku przebiega wzdłuż linii północny-wschód – południowy-zachód. W kierunku północno-wschodnim w odległości 9,2 m znajduje się budynek sali gimnastycznej. W kierunku wschodnim w odległości 23 m znajduje się budynek szkolny. W kierunku południowo-wschodnim do wydzielonej części budynku przylega „stara część” szkoły. W kierunku północno-zachodnim do budynku przylega utwardzony plac parkingowy. Wzdłuż południowo-zachodniej granicy działki przebiega Al. Warszawska. Wzdłuż północno-zachodniej granicy działki przebiega ul. Szkolna stanowiąca drogę dojazdową do posesji. Wzdłuż północno-wschodniej granicy działki przebiega ul. Lubelska. Wzdłuż południowo-wschodniej granicy działki przebiega ul. Przechodnia. Odległość budynku od granic działki to:

- kierunek południowy-zachodni: 14,2 m,
- kierunek północno-zachodni: 10,5 - 47 m,
- kierunek północno-wschodni: 163 m,
- kierunek południowo-wschodni: 48 m.

#### **13.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

Występujące substancje palne stanowiące wyposażenie budynku należą do klasy A. Klasa C to instalacja gazu ziemnego w obrębie kotłowni.

#### **13.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Gęstość obciążenia ogniowego w poszczególnych pomieszczeniach techniczno-magazynowych nie przekroczy 500 MJ/m<sup>2</sup>.

#### **13.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których jednocześnie przebywać mogą większe grupy ludzi.**

Kotłownia będzie pomieszczeniem stanowiącym odrębną strefę pożarową, nie przeznaczonym na pobyt ludzi. Ewakuację z kotłowni stanowią dwa wyjście ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku drzwiami o szerokości 0,9 m i wysokości 2 m otwieranymi na zewnątrz pod naciskiem.

#### **13.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożenia wybuchem.

#### **13.6. Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Kotłownia będzie stanowiła osobną strefę pożarową znajdującą się na kondygnacji piwnicy o powierzchni wewnętrznej wynoszącej 73,13 m<sup>2</sup>.



### 13.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Ze względu zaliczenie budynku do kategorii zagrożenia ludzi ZL I oraz ZL III i do grupy wysokości budynków niskich, klasa odporności pożarowej budynku powinna wynosić minimum „B” zgodnie z § 212 rozporządzenia [1].

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
<b>„B”</b>	<b>R 120</b>	<b>R30</b>	<b>RE I 60</b>	<b>E I 60</b> <b>(o↔i)</b>	<b>EI30</b>	<b>RE 30</b>

Elementy budowlane spełniają wymagania klasy odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia dla budynku klasy „B” odporności pożarowej.

Obudowa kotłowni ścianami i stropem w klasie odporności ogniowej REI 120 z zamknięciami w klasie EI 60 zgodnie z § 232 rozporządzenia [1]. Przepusty instalacyjne w ścianie oddzielenia ppoż. w klasie odporności ogniowej EI 120 zgodnie z § 234 ust. 1 rozporządzenia [1].

W ścianach zewnętrznych znajdują się pasy międzykondygnacyjny o wysokości co najmniej 0,8 m zgodnie z § 223 ust. 1 rozporządzenia [1].

### 13.8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Drzwi ewakuacyjne z kotłowni posiadają szerokość w świetle ościeżnicy 2 x 0,9 m i są otwierane na zewnątrz pod naciskiem. W kotłowni nie jest wymagane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, natomiast zostanie zastosowane jako rozwiązanie zamienne.

### 13.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu.

W obiekcie znajduje się odbiornik gazu w postaci pieca w kotłowni gazowej. Przewody wentylacyjne wykonane są z materiałów niepalnych. Obudowa przewodów spalinowych i dymowych zapewnia odporność ogniową co najmniej 60 minut. Przejścia instalacyjne przechodzące przez ściany kotłowni zabezpieczone są przepustami w klasie odporności ogniowej EI 120.



**13.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożaru, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych z podaniem informacji o ich sprawności.**

**13.11. System detekcji gazu w kotłowni – wymagany. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu znajdujący się przy przyłączy budynku z 1 sterownikiem znajdującym się przy głównym wejściu do budynku i dodatkowy wyłącznik znajdujący się przy kotłowni i odłączający napięcie w kotłowni. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w kotłowni jako strefy wysokiego ryzyka (15 lx).**

**13.12. Wyposażenie w gaśnice.**

Kotłownię gazową należy wyposażyć w gaśnicę proszkową ABC o masie środka gaśniczego 6 kg [2] jako rozwiązanie zamienne.

**13.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożarów stanowią hydranty nadziemne o średnicy 80 mm. Pierwszy zlokalizowany na terenie szkoły w odległości 22 m od budynku na sieci wodociągowej gminnej o średnicy 110 mm. Drugi zlokalizowany przy ul. Przechodniej w odległości 58 m od budynku na sieci gminnej o średnicy 110 mm. Trzeci znajduje się przy ul. Szkolnej w odległości 93 m od budynku (60 m od sali gimnastycznej) na sieci wodociągowej o średnicy 110 mm. Zapewniono ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w wysokości 20 dm<sup>3</sup>/s. Tym samym warunki zawarte w rozporządzeniu [3] są spełnione.

**13.14. Drogi pożarowe.**

Drogę pożarową stanowi przebiegające wzdłuż północno-zachodniej granicy działki ul. Szkolna wraz z utwardzeniem znajdującym się na terenie szkoły. Droga umożliwia przejazd bez konieczności cofania i zawracania. Plac manewrowy na terenie szkoły umożliwia zawrócenie pojazdu pożarniczego. Plac połączony jest z wejściami do budynku utwardzonymi dojazdami o szerokości co najmniej 1,5 m i długości nieprzekraczającej 30 m (w tym z wejściem do kotłowni).

Droga pożarowa połączona jest z wejściem do kotłowni utwardzonym placem, który przylega do budynku. Tym samym warunki zawarte w rozporządzeniu [3] dla drogi pożarowej są spełnione.

**13.15. Technologia kotłowni.**

Instalacja gazowa przeznaczona jest dla potrzeb kotłowni wbudowanej w przedmiotowym budynku. Zasilana jest z przyłącza z punktem pomiarowym zlokalizowanym na ścianie zewnętrznej budynku. W pomieszczeniu kotłowni planowanych jest sześć kotłów zamontowanych w kaskadzie o łącznej mocy 803 kW.

Dla zabezpieczenia kotłowni i instalacji gazowej przed wyciekami gazu w pomieszczeniu kotłowni znajduje się istniejący aktywny system bezpieczeństwa z centralką sterującą (montaż w pomieszczeniu kotłowni), współpracujący z zaworem odcinającym i głowicami detekcyjnymi oraz sygnalizacją optyczno-akustyczną, umieszczoną na zewnętrznej ścianie budynku w miejscu ogólnie widocznym. Głowice detekcyjne gazu ziemnego, umieszczono nad kotłami gazowymi pod stropem kotłowni. Detektor gazu ustawiony na stężenie gazu 10% dolnej granicy wybuchowości. Centrala sterująca wyposażona jest w akumulator podtrzymujący zasilanie. Przekroczenie dopuszczalnego stężenia gazu (metanu) spowoduje natychmiastowe zadziałanie czujnika gazu i zadziałanie sygnalizacji optyczno-dźwiękowej z jednoczesnym przesyłaniem impulsu i odcięciem dopływu gazu na zaworze pełnoprzetłotowym klapowym oraz odcięcie energii elektrycznej do kotłowni.

Zawór odcinający Systemu Detekcji Gazu umieszczony na zewnątrz budynku, w oddzielnej szafce stalowej.

Kocioł wyposażony w samoczynnie działające zabezpieczenie przed skutkami spadku ciśnienia lub przy przerwie w dopływie gazu.



#### Wentylacja:

Doprowadzenie powietrza do kotłowni odbywa się za pomocą kanału nawiewnego typu „Z” o wymiarach 60x70 cm.

Wywiew z pomieszczenia za pomocą kanału o wymiarach 50 x 30 cm.

Powierzchnia przekroju kanału nawiewnego wynosi:  $F = 0,42 \text{ m}^2$ .

Powierzchnia przekroju kanału wywiewnego wynosi:  $F = 0,15 \text{ m}^2$ .

#### Powierzchnia okna:

Wymagana powierzchnia okien  $73,13 \text{ m}^2 : 15 = 4,88 \text{ m}^2$ . Istniejące okna w pomieszczeniu kotłowni posiadają powierzchnię  $5,43 \text{ m}^2$  i funkcję otwierania.

#### **Przewidziano:**

1. Wydzielenie kotłowni jako oddzielnej strefy pożarowej poprzez:
  - Zamontowanie drzwi wyjściowych niepalnych, zatraskowych, otwieranych na zewnątrz pod naciskiem w k. o. o. EI 60.
  - Zapewnienie klasy odporności ogniowej REI 120 ścian wewnętrznych i stropu.
  - Wykonanie przejść przewodów przez ściany w przepustach o klasie odporności ogniowej EI 120,
  - Zastosowanie klap pożarowych na kanałach wentylacyjnych w miejscu przejścia przez przegrodę pożarową w klasie odporności ogniowej EIS 120.
2. Nawiew i wywiew w pomieszczeniu kotłowni przewidziano grawitacyjny.
3. Oświetlenie sztuczne kotłowni zgodnie z wymaganiami stopnia ochrony IP-65 wraz z awaryjnym oświetleniem ewakuacyjnym.
4. Instalacja uziemiająca konstrukcji kominów.
5. Wszystkie urządzenia podłączone do instalacji elektrycznej zabezpieczone instalacją przeciwporażeniową.
6. Poza kotłownią (w szafce na ścianie zewnętrznej) zainstalowano zawór odcinający instalację elektryczną MAG.
7. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu dla kotłowni zlokalizowany przed wejściem.
8. W kotłowni znajduje się aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej. Zaprojektowano sygnalizator optyczno-akustyczny na zewnątrz budynku.
9. Wyposażenie w gaśnicę proszkową ABC o masie 6 kg jako rozwiązanie zamienne.

#### **13.16. Zakres niezgodności z przepisami.**

Występująca w kotłowni niezgodność z przepisami techniczno-budowlanymi:

- a) Szerokość użytkowa schodów zewnętrznych wynosi min. 0,84 m wobec wymaganej co najmniej 1,2m
- b) Lokalizacja kotłowni gazowej o mocy cieplnej powyżej 60 kW na kondygnacji podziemnej (kotłownia o mocy 803kW)
- c) Brak cech materiału niepalnego okładziny elewacyjnej pasa o szerokości 2m stanowiącego oddzielenie przeciwpożarowe, wydzielające kotłownię, jako odrębną strefę pożarową



**13.17. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zamienne inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.**

Rozwiązania zamienne zastosowane w budynku w wyniku występującej niezgodności:

- Wydzielenie pożarowe pomieszczenia kotłowni jako osobnej strefy pożarowej.
- Wyposażenie kotłowni w gaśnicę proszkową ABC o masie 6 kg proszku.
- Wyposażenie kotłowni w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne jako strefy wysokiego ryzyka (15 lx) zgodnie z PN [8].
- Zainstalowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu przy wejściu do kotłowni.
- Dodatkowe przeszkolenie pracowników z obsługi kotłowni i pod kątem występujących zagrożeń.

Przy uwzględnieniu:

- dwóch niezależnych wyjść ewakuacyjnych z kotłowni prowadzących bezpośrednio i poprzez korytarz na zewnątrz budynku.



#### 14. UWAGI KOŃCOWE

Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Stosować wytyczne i zalecenia producentów materiałów budowlanych i całych systemów. Zastosowane materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać wymagane prawem aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia. W sprawach wątpliwych należy kontaktować się z projektantem lub doradcami technicznymi poszczególnych systemów.

Opracowali				
Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
<b>Projektant:</b> <b>Architektura</b> Główny projektant	mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	221/LBOKK/2017	maj 2025	
<b>Sprawdzający:</b> <b>Architektura:</b>	mgr inż. arch. Beata Chęcińska	265/LBOKK/2020	maj 2025	
<b>Projektant:</b> <b>Konstrukcja</b>	mgr inż. Tadeusz Lato	240/Lb/87	maj 2025	
<b>Sprawdzający:</b> <b>Konstrukcja</b>	mgr inż. Hanna Lato	1569/Lb/91	maj 2025	
<b>Projektant:</b> <b>Branża sanitarna:</b>	mgr inż. Marcin Kryczka	LUB/0262/ PBS/22	maj 2025	
<b>Sprawdzający:</b> <b>Branża sanitarna:</b>	mgr inż. Jarosław Tyszko	MAZ/0476/ PWOS/05	maj 2025	
<b>Projektant:</b> <b>Branża elektryczna</b>	mgr inż. Arkadiusz Karwat	LUB/0212/ POOE/11	maj 2025	
<b>Sprawdzający:</b> <b>Branża elektryczna</b>	mgr inż. Remigiusz Karwat	LUB/0090/ PWOE/11	maj 2025	



RZUT PIWNIC, skala 1:75

Układ wyposażenia elementów kotłowni wg. branży sanitarnej.  
PRACE PROJEKTOWE ZAZNACZONO KOLOREM NIEBISKIM

LEGENDA

- ściana istniejąca
- projektowany gres techniczny imitacja betonu
- projektowane płytki ceramiczne o wym. 60x60cm do pełnej wysokości pomieszczenia płytki imitujące beton
- wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej

Projektował: Rafał Wesołowski	Nr uprawnień: 221/LBOKK/2017	Podpis
Sprawdził: Beata Chęcińska	Nr uprawnień: 265/LBOKK/2020	Podpis

Jednostka projektowa: <b>KTM PROJEKT</b> Marcin Kryczka 24-100 Puławy, ul. marsz. J. Piłsudskiego marcinkryczka@gmail.com tel. 501-761-441
--

Tytuł projektu Przebudowa kotłowni gazowej
---

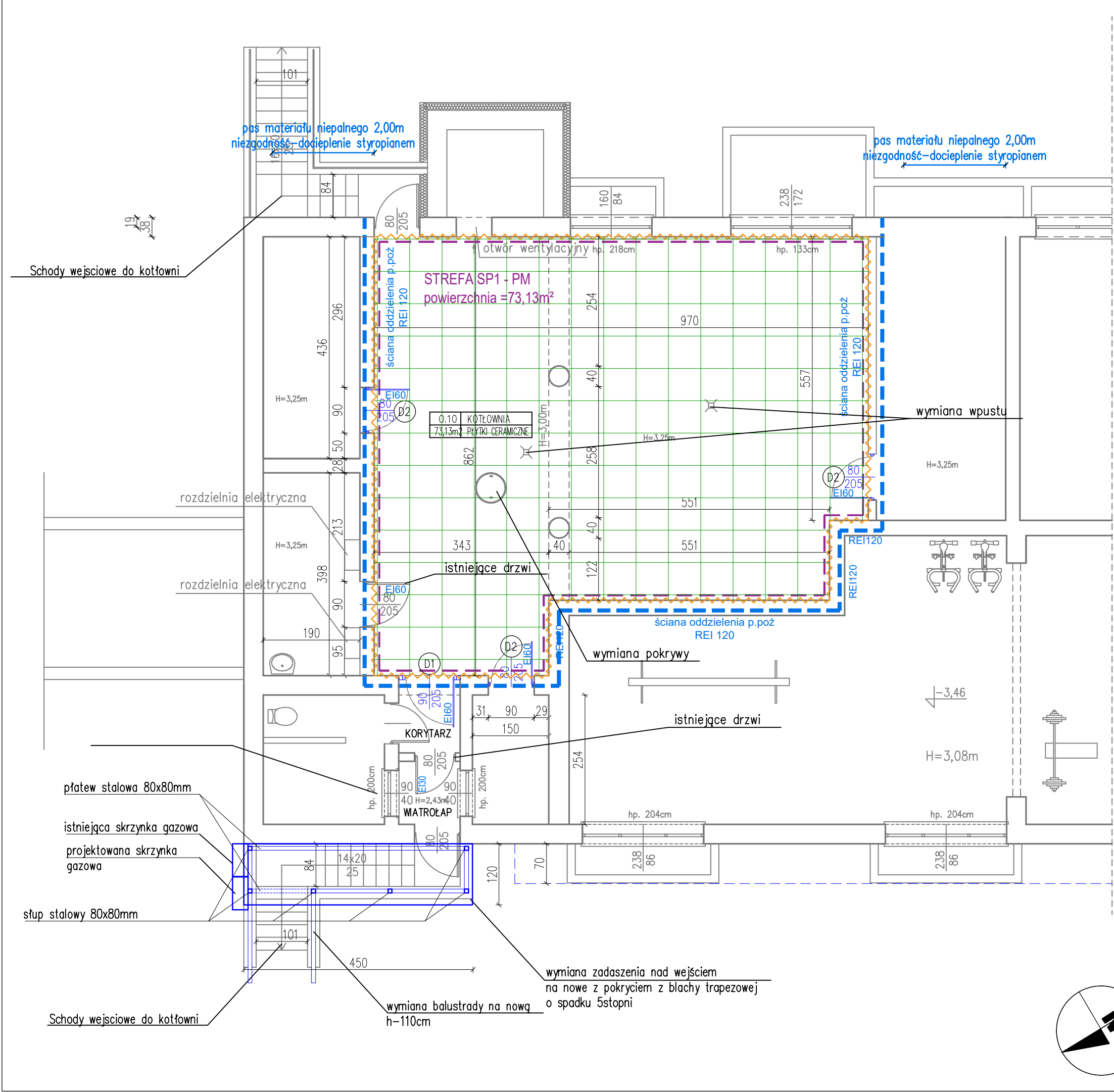
Adres inwestycji Szkoła Podstawowa im. Józefa Piłsudskiego w Jastkowie 21-002 Panieńszczyzna, Aleja Warszawska 43, dz. ewid. nr 41/9
--

Zamawiający Inwestor Gmina Jastków, 21-002 Jastków, Panieńszczyzna ul. Chmielowa 3
--

Nr dokumentacji S-07.100-10.00
-----------------------------------

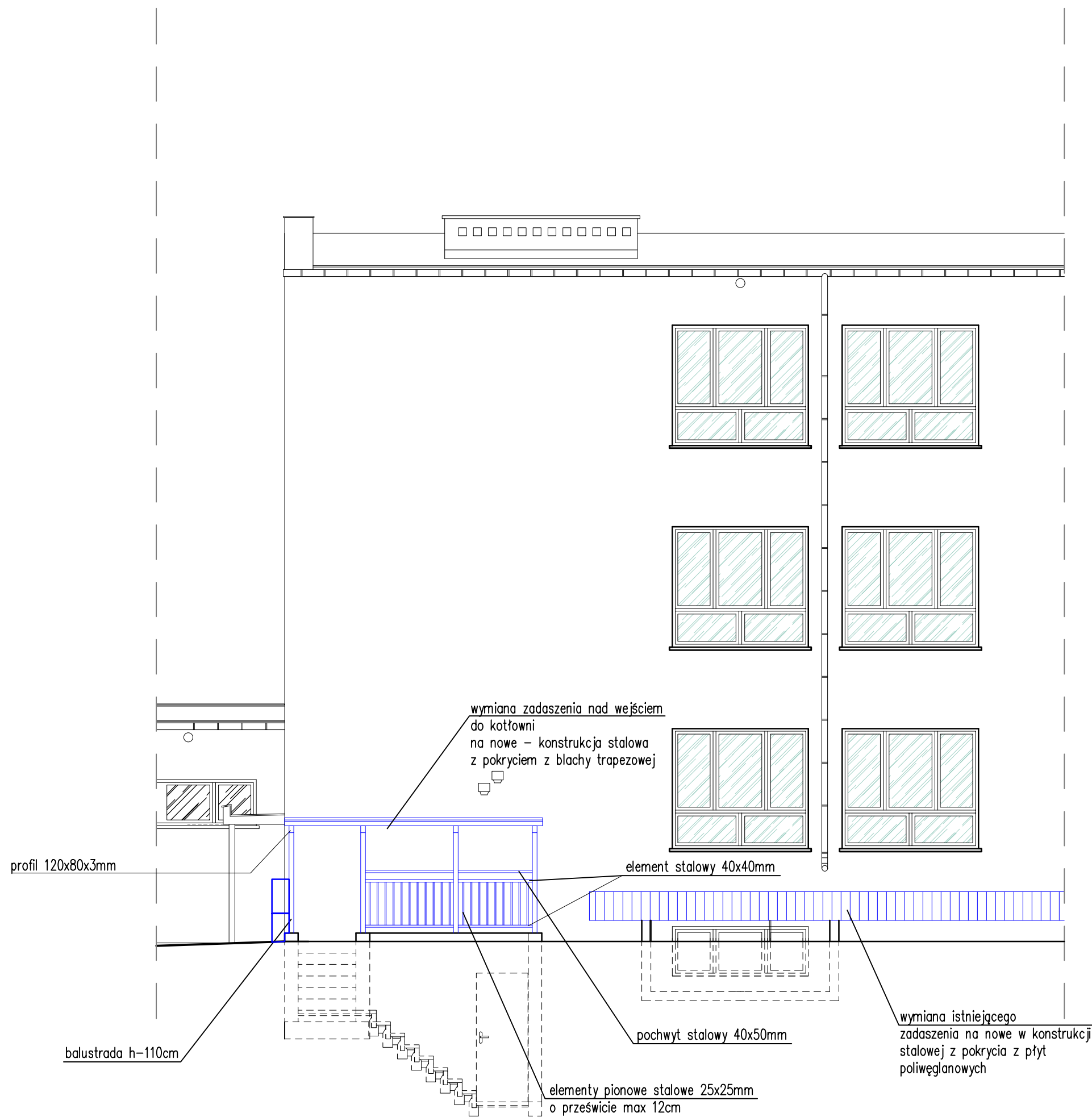
Nazwa rysunku Rzut piwnic Rzut kotłowni.
--

Nr rysunku A-1		Rewizja 0
Podziałka 1:75	Stadium PB	Strona



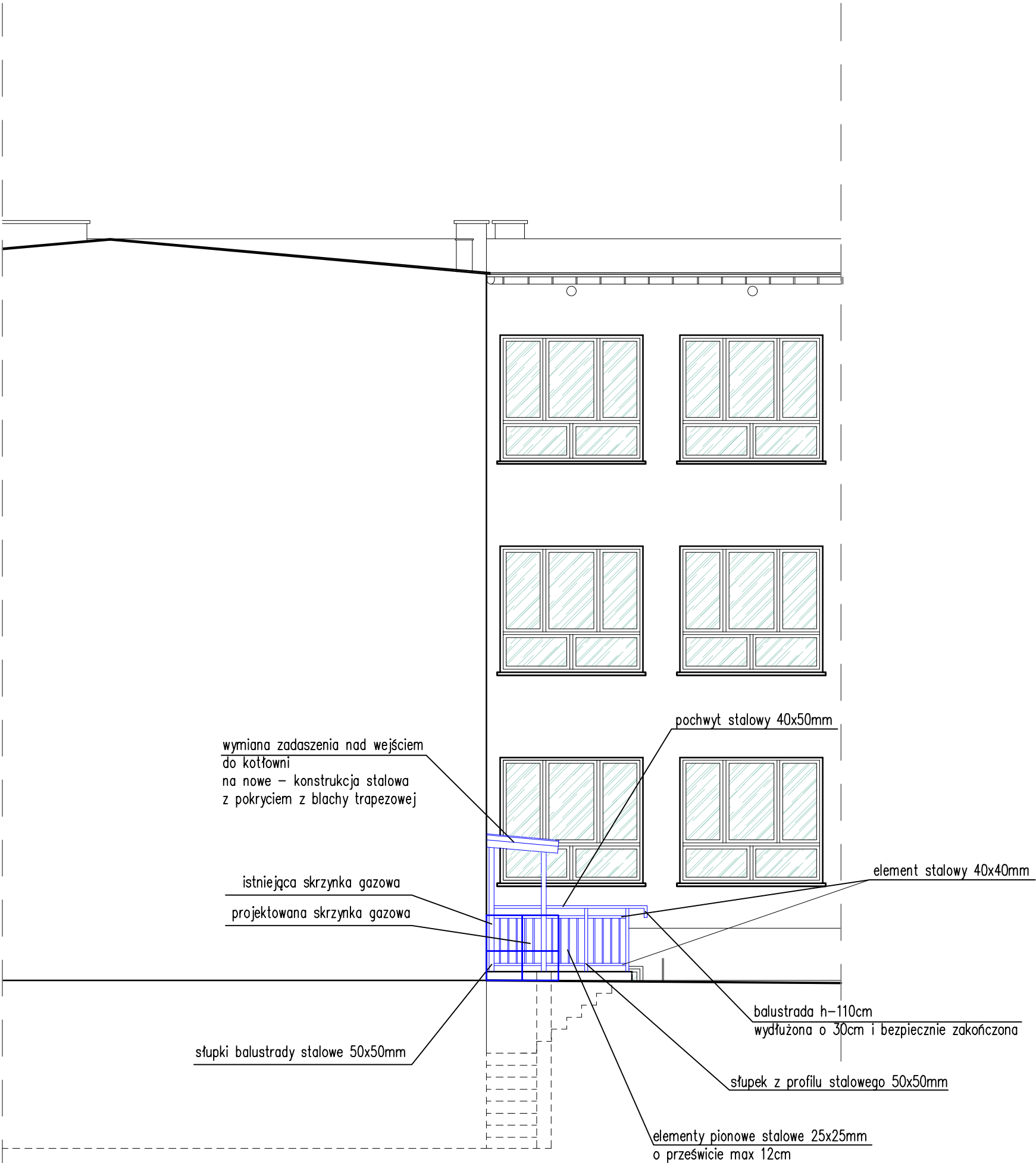


ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA, skala 1:75



Projektował: Rafał Wesołowski	Nr uprawnień: 221/LBOKK/2017	Podpis
Sprawdził: Beata Chęcińska	Nr uprawnień: 265/LBOKK/2020	Podpis
Jednostka projektowa: <b>KTM PROJEKT</b> Marcin Kryczka 24-100 Puławy, ul. marsz. J. Piłsudskiego marcinkryczka@gmail.com tel. 501-761-441		
Tytuł projektu Przebudowa kotłowni gazowej		
Adres inwestycji Szkoła Podstawowa im. Józefa Piłsudskiego w Jastkowie 21-002 Panieńszczyzna, Aleja Warszawska 43, dz. ewid. nr 41/9		
Zamawiający Inwestor Gmina Jastków, 21-002 Jastków, Panieńszczyzna ul. Chmielowa 3		
Nr dokumentacji S-07.100-10.00		
Nazwa rysunku Elewacja południowo-zachodnia		
Nr rysunku A-2		Rewizja 0
Podziałka 1:75	Stadium PB	Strona





ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA, skala 1:75

Uwaga  
Kolorystyka balustrady dopasowana do koloru  
balustrady w obrębie wejścia do stołówki.

PRACE PROJEKTOWE ZAZNACZONO KOLOREM NIEBIESKIM

Projektował: Rafał Wesołowski	Nr uprawnień: 221/LBOKK/2017	Podpis
----------------------------------	---------------------------------	--------

Sprawdził: Beata Chęcińska	Nr uprawnień: 265/LBOKK/2020	Podpis
-------------------------------	---------------------------------	--------

Jednostka projektowa: <b>KTM PROJEKT</b> Marcin Kryczka 24-100 Puławy, ul. marsz. J. Piłsudskiego marcinkryczka@gmail.com tel. 501-761-441
--

Tytuł projektu Przebudowa kotłowni gazowej
---

Adres inwestycji Szkoła Podstawowa im. Józefa Piłsudskiego w Jastkowie 21-002 Panieńszczyzna, Aleja Warszawska 43, dz. ewid. nr 41/9
--

Zamawiający Inwestor Gmina Jastków, 21-002 Jastków, Panieńszczyzna ul. Chmielowa 3
--

Nr dokumentacji S-07.100-10.00
-----------------------------------

Nazwa rysunku Elewacja północno-wschodnia
--

Nr rysunku A-3	Rewizja 0
-------------------	--------------

Podziałka 1:75	Stadium PB	Strona
-------------------	---------------	--------